

EN003597

RAPPORT D'ENQUÊTE
(version dépersonnalisée)

Direction régionale de Valleyfield

**Accident mortel survenu le 6 juin 2005 à un travailleur
du service des incendies de la Ville de Hudson
523, rue Main à Hudson**

Inspecteurs :

Chantal Legendre

Inspectrice, M.Sc.A

Régis Lachance

Inspecteur, M.Sc.

Date du rapport : 31 mai 2006

Rapport distribué à :

- Monsieur «A», directeur du service des incendies, Ville de Hudson
- Madame «B», secrétaire-trésorière, Ville de Hudson
- Monsieur «C», représentant des travailleurs
- Monsieur Yves Lambert, coroner
- Dre Jocelyne Sauvé, directrice de la santé publique

TABLE DES MATIÈRES

<u>1</u>	<u>RÉSUMÉ DU RAPPORT</u>	<u>1</u>
<u>2</u>	<u>ORGANISATION DU TRAVAIL</u>	<u>3</u>
2.1	STRUCTURE GÉNÉRALE DE L'ÉTABLISSEMENT	3
2.2	ORGANISATION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL	3
2.2.1	MÉCANISMES DE PRISE EN CHARGE	3
2.2.2	GESTION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL	3
<u>3</u>	<u>DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ EFFECTUÉE</u>	<u>4</u>
3.1	DESCRIPTION DU LIEU DE TRAVAIL	4
3.2	DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ PRINCIPALE DE L'ÉTABLISSEMENT	4
3.3	DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ IMPLIQUÉE LORS DE L'ACCIDENT	4
<u>4</u>	<u>ACCIDENT: FAITS ET ANALYSE</u>	<u>6</u>
4.1	CHRONOLOGIE DE L'ACCIDENT	6
4.2	CONSTATATIONS ET INFORMATIONS RECUEILLIES	7
4.2.1	L'EMBARCATION DE SAUVETAGE NAUTIQUE	7
4.2.2	EXIGENCES AU NIVEAU DE LA FORMATION DES POMPIERS PAR RAPPORT AU SAUVETAGE NAUTIQUE	8
4.2.3	STRUCTURE DU PROGRAMME DE FORMATION DU SERVICE DES INCENDIES DE LA VILLE DE HUDSON	10
4.2.4	PROCÉDURE LORS D'UN SAUVETAGE NAUTIQUE	11
4.2.5	DESCRIPTION DE LA MANŒUVRE D'URGENCE IMPLIQUÉE DANS L'ACCIDENT	11
4.2.6	INFORMATION FOURNIE PAR M. «K» DE LA GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE	12
4.2.7	FORMATION DE M. «H»	13
4.2.8	FORMATION DE M. «E»	13
4.2.9	ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE À BORD DE L'EMBARCATION	14
4.2.10	CAUSE DU DÉCÈS DE M. «E»	14
4.3	ÉNONCÉS ET ANALYSE DES CAUSES	14
4.3.1	L'EXÉCUTION D'UNE MANŒUVRE IMPLIQUANT UN VIRAGE SERRÉ GÉNÈRE UNE FORCE QUI PROJETTE HORS DE L'EMBARCATION LE POMPIER ASSIS EN POSITION INSTABLE SUR LE REBORD GONFLABLE	14
4.3.2	LE TRAVAILLEUR TOMBE À L'EAU OÙ SA TÊTE EST HEURTÉE PAR L'HÉLICE DE L'EMBARCATION	15
4.3.3	LA PLANIFICATION DE LA SÉANCE D'ENTRAÎNEMENT EN SAUVETAGE NAUTIQUE EST DÉFICIENTE QUANT À L'IDENTIFICATION DES RISQUES ET DES MESURES DE PRÉVENTION À METTRE EN PLACE AVANT L'EXÉCUTION D'UNE MANŒUVRE DE VIRAGE SERRÉ	16

5	<u>CONCLUSION</u>	18
5.1	CAUSES DE L'ACCIDENT	18
5.2	AUTRES DOCUMENTS ÉMIS LORS DE L'ENQUÊTE	18
5.3	SUIVI DE L'ENQUÊTE	18
 <u>ANNEXES</u>		
ANNEXE A :	Travailleur accidenté	20
ANNEXE B :	Extrait des directives générales produites par le service des incendies de la Ville de Hudson qui traitent du sauvetage nautique	21
ANNEXE C :	Photos	25
ANNEXE D :	Croquis de l'emplacement des pompiers dans l'embarcation de sauvetage nautique de la ville de Hudson au moment de l'accident	28

SECTION 1

1 RÉSUMÉ DU RAPPORT

Description de l'accident

Le 6 juin 2005, trois pompiers de la ville de Hudson participent à un exercice d'initiation à la conduite d'une embarcation de sauvetage nautique sur le Lac des deux Montagnes, face au Club nautique de Hudson. L'accident s'est produit lors de la démonstration d'une manœuvre impliquant un virage serré. Un des pompiers est alors éjecté hors de l'embarcation dans laquelle il prend place. L'embarcation poursuit son virage alors que le travailleur est dans l'eau. Les pales de l'hélice du bateau frappent la tête du travailleur à deux reprises avant que ce dernier ne soit secouru.



Conséquence

Le travailleur décède de ses blessures.

Abrégé des causes

L'exécution d'une manœuvre impliquant un virage serré génère une force qui projette hors de l'embarcation le pompier assis en position instable sur le rebord gonflable du bateau. Ce dernier tombe à l'eau où sa tête est heurtée par l'hélice de l'embarcation. La planification de la séance d'entraînement en sauvetage nautique est déficiente en ce qui concerne l'identification des risques et des mesures de prévention à mettre en place avant l'exécution d'une telle manœuvre.

Mesures correctives

Le rapport d'intervention numéro RAP9052574 a été émis le 7 juin 2005 afin d'interdire l'utilisation de l'embarcation du service des incendies de Hudson de marque Ribcraft pour effectuer des exercices de sauvetage nautique. Il a cependant été autorisé que les pompiers détenant la carte de certification CPS-ECP (Escadrilles canadiennes de plaisance – conduite d'embarcation de plaisance) puissent intervenir lors d'un appel d'urgence visant à secourir une victime.

À la demande de la CSST, l'embarcation et l'équipement de sécurité qui se trouvait à bord ont été vérifiés le 13 juin 2005 par un expert maritime de Transports Canada. Ce dernier confirme que l'embarcation est conforme du point de vue technique aux réglementations en vigueur. Cependant, il détermine que l'immatriculation de l'embarcation et les combinaisons de flottaison à bord n'étaient pas conformes.

Le 19 juillet 2005, les conditions de reprises des exercices pratiques ont été discutées avec le directeur du service des incendies. Celles-ci sont présentées dans le rapport d'intervention numéro RAP0290444 et touchent, entre autre, l'ajout d'équipement et de points de retenue pour permettre aux passagers de se maintenir à l'intérieur de l'embarcation, la rédaction de règles de sécurité et l'achat de nouvelles vestes de flottaison. Le port du casque de sécurité par les sauveteurs devient obligatoire en tout temps, sauf pour le pilote puisqu'il porte un casque d'écoute pour communiquer avec le poste de commandement.

La reprise des exercices de sauvetage nautique a été autorisée le 26 septembre 2005, sauf en ce qui concerne l'exécution de la manœuvre d'urgence impliquée dans l'accident. Le rapport d'intervention traitant de cette décision porte le numéro RAP9052576. Au cours de la même intervention, un avis de correction a été émis afin que l'employeur complète la formation théorique déjà reçue par les travailleurs par une formation reconnue en sauvetage nautique. Un plan de formation a également été exigé afin d'améliorer la planification des exercices pratiques.

Le présent résumé n'a pas comme tel de valeur légale et ne tient lieu ni de rapport d'enquête, ni d'avis de correction ou de toute autre décision de l'inspecteur. Il ne remplace aucunement les diverses sections du rapport d'enquête qui devrait être lu en entier. Il constitue un aide-mémoire identifiant les éléments d'une situation dangereuse et les mesures correctives à apporter pour éviter la répétition de l'accident. Il peut également servir d'outil de diffusion dans votre milieu de travail.

SECTION 2

2 ORGANISATION DU TRAVAIL

2.1 Structure générale de l'établissement

La ville de Hudson compte les services administratifs, les travaux publics, les parcs et terrains de jeux, la patrouille communautaire et le service des incendies. À l'exception des pompiers, la ville embauche 18 employés permanents et syndiqués. De 50 à 80 employés temporaires s'ajoutent à ce nombre au service des parcs et terrains de jeux.

Le service des incendies comprend dix (10) officiers, dont le directeur, le directeur-adjoint, deux capitaines et six lieutenants, puis 23 pompiers. Les pompiers de même que les officiers sont tous employés à temps partiel, c'est-à-dire qu'ils reçoivent une rémunération uniquement lorsqu'ils interviennent lors d'un appel d'urgence.

2.2 Organisation de la santé et de la sécurité du travail

2.2.1 Mécanismes de prise en charge

La ville de Hudson ne dispose d'aucun comité de santé et de sécurité du travail ni d'aucun programme de prévention. Ce dernier est cependant obligatoire pour le secteur d'activité dans lequel est classé l'établissement (administration publique). Un premier programme de santé a été élaboré pour le service des incendies par le CLSC Seigneurie de Beauharnois en 1997. La mise à jour effectuée en 2003 touchait principalement la prévention des risques biologiques. Un programme d'inspection et d'entretien préventif des divers équipements est mis en place.

2.2.2 Gestion de la santé et de la sécurité du travail

En matière de gestion de la santé et de la sécurité du travail, le directeur du service des incendies établit les objectifs en collaboration avec le directeur-adjoint. Ce dernier est également chargé du dossier de la formation des pompiers.

Le service des incendies de la ville de Hudson organise des exercices pratiques à chaque lundi soir entre 19h00 et 22h00. Les pompiers s'y présentent sur une base volontaire. Des exercices d'une durée d'environ trois heures sont alors effectués et chacun des six lieutenants se charge de diriger les exercices selon leurs qualifications respectives. Deux de ces officiers sont chargés du sauvetage sur plans d'eau.

Un document contenant des règles de sécurité et des directives générales liées aux différents types d'interventions pouvant être rencontrés est remis et expliqué à chaque pompier par le directeur. Une courte section traite de la sécurité à bord de l'embarcation de sauvetage (voir document à l'annexe B). Aucune directive n'a été élaborée concernant les mesures de sécurité à respecter lors de l'exécution de manœuvres à haute vitesse ou impliquant des changements de direction brusques.

SECTION 3

3 DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ EFFECTUÉE

3.1 Description du lieu de travail

L'accident s'est produit avec une embarcation naviguant sur le lac des Deux-Montagnes face au Hudson Yacht Club (Club nautique de Hudson), situé à environ un kilomètre de la caserne d'incendie de la ville de Hudson. Le lac des Deux-Montagnes est un élargissement naturel de la rivière des Outaouais qui s'écoule sur une distance de 32 km entre le barrage Carillon et les rapides du Grand-Moulin à Laval. À son point le plus large, les rives du lac sont éloignées de plus de 6 km. La profondeur de l'eau face au Yacht Club de Hudson est d'environ 2,10 m. Elle varie cependant dans les autres sections du lac et comprend des hauts-fonds rocheux et des roches à fleur d'eau. L'axe d'écoulement du cours d'eau suit la direction nord-ouest sud-est. Les vents dominants proviennent du secteur ouest et suivent l'axe d'écoulement du cours d'eau. Un vent fort en provenance de l'est peut provoquer un gonflement des vagues qui peuvent atteindre une hauteur de 1,5 mètre.

Le soir de l'accident, les données d'Environnement Canada indiquent que la vitesse du vent était d'environ 25 km/h et qu'il soufflait dans l'axe sud-ouest nord-est, soit de façon perpendiculaire au lac. Les pompiers à bord de l'embarcation précisent que la hauteur des vagues était d'environ 1,5 mètre au niveau du pont de l'Île-aux-Tourtes et des autres secteurs exposés au vent, mais que la surface de l'eau était calme près du club nautique de Hudson. Le lac forme à cet endroit une anse qui protège la surface de l'eau de l'effet du vent. La température ambiante était de 26 °C vers 20h30 ce soir-là.

3.2 Description de l'activité principale de l'établissement

Le service des incendies de la ville de Hudson possède une seule caserne située au 523, rue Main. Le service possède une autopompe (unité 202), une pompe-citerne (unité 302), un camion servant d'unité de secours (unité 502), une camionnette utilisée pour les pompiers agissant comme premiers répondants (unité 902) et une embarcation utilisée pour le sauvetage nautique (unité 1502).

En plus du service de lutte contre les incendies, les pompiers offrent les services de premiers répondants, de sauvetage nautique et de sauvetage sur glace. Les pompiers répondent également à des appels divers, tels la surexposition à un contaminant (monoxyde de carbone, etc.), la désincarcération de victimes lors d'accidents de la route et lors d'inondations résidentielles. Le service de sauvetage nautique est offert depuis le printemps 2004.

3.3 Description de l'activité impliquée lors de l'accident

Des exercices pratiques sont prévus à chaque lundi soir pour tous les pompiers disponibles. Le soir de l'accident, trois pompiers participent à une séance d'initiation à la conduite d'embarcation de sauvetage nautique. Lors de cette séance d'entraînement, les pompiers s'exercent à tour de rôle à manier l'embarcation à basse vitesse en effectuant des virages et des manœuvres simples de conduite dans les vagues.

À la fin de l'exercice, l'instructeur prend les commandes et procède à la démonstration d'une manœuvre d'urgence. Il effectue alors un virage serré vers la gauche.

L'accident survient lors de l'exécution de cette manœuvre.

SECTION 4

4 ACCIDENT: FAITS ET ANALYSE

4.1 Chronologie de l'accident

Le 6 juin 2005, vers 19h00, les pompiers de la ville de Hudson sont répartis en deux groupes pour effectuer les exercices hebdomadaires. M. «D», responsable de la formation, désigne M. «E», M. «F» et M. «G» pour assister à une séance d'initiation à la conduite d'embarcation de sauvetage nautique. Les autres pompiers, pour leur part, s'exerceront à manœuvrer l'autopompe.

L'instructeur désigné pour offrir la formation de conduite d'une embarcation est M. «H». Ce dernier a appris par M. «D» qu'il devait donner cette séance d'initiation au moment de son arrivée pour la pratique, soit vers 19h00. C'est la première formation offerte par M. «H» en 2005.

Vers 19h00, l'embarcation est transportée de la caserne à la marina de Hudson à l'aide de l'unité de secours 502 et d'une remorque. La formation débute par une séance d'information sur les commandes de l'embarcation, l'équipement à bord, les appareils de communication et les combinaisons de flottaison. M. «H» informe les passagers de la façon de se retenir dans l'embarcation en s'agrippant soit au cordage qui fait le tour du bateau, à l'anse de métal située derrière le siège du conducteur ou encore à la structure de remorquage.

Le lieutenant responsable de l'exercice fait monter les trois pompiers à bord de l'embarcation puis celle-ci est mise à l'eau. Les passagers s'assoient sur le rebord gonflable de l'embarcation alors qu'ils quittent la marina de Hudson en direction de Vaudreuil-Dorion.

Les pompiers prennent les commandes à tour de rôle tandis que l'instructeur fournit les consignes et les explications au fur et à mesure que la séance progresse. Les exercices s'effectuent à basse vitesse alors que les participants pratiquent des manœuvres de conduite de base et des virages pour se familiariser avec le bateau. M. «H» demande aux occupants de l'embarcation de s'installer à genou au fond du bateau lorsqu'ils traversent une zone à proximité du Pont de l'Île aux Tourtes où les vagues atteignent plus ou moins 1,5 mètre (5 pi) de haut. Aucune manœuvre particulière n'est pratiquée à cet endroit à cause des vagues et du fait que l'instructeur ignore la profondeur du lac qui comporte des hauts fonds et des roches. À plusieurs reprises le long du parcours, les occupants de l'embarcation voient M. «E» se retenir à la poignée située derrière le siège du conducteur.

À la toute fin de l'exercice, soit aux alentours de 20h15, M. «H» demande à M. «E», alors aux commandes de l'embarcation, d'arrêter le bateau face au club nautique de Hudson. Cette section du lac est alors calme et sans vagues. L'instructeur prend les commandes et met le moteur au neutre pendant que le pompier s'assoit sur le rebord gonflable. M. «H» explique aux pompiers qu'il fera la démonstration d'une dernière manœuvre avant de mettre fin à la séance d'entraînement. Il prévoit leur indiquer les particularités de cette manœuvre par la suite. Ce dernier précise que la manœuvre consiste en un virage serré ayant pour objectif de faire un changement de direction rapide dans un espace restreint. À ce moment, seul M. «F» ne porte pas de dispositif de communication, ce qui ne l'empêche pas d'entendre les informations fournies par l'instructeur.

Les trois pompiers sont alors assis sur le rebord pneumatique du bateau. M. «F» et M. «G» sont du côté gauche de l'embarcation alors que M. «E» est assis à droite (voir croquis no 1 à l'annexe D). M. «F» et M. «G» s'agrippent à l'anneau situé derrière le siège du conducteur pour se retenir. M. «E», pour sa part, agrippe à deux mains le cordage qui longe l'embarcation en plaçant ses mains de chaque côté de son corps.

L'instructeur prend les commandes de l'embarcation et ajuste sa vitesse en plaçant la manette des gaz aux $\frac{3}{4}$ de sa course (environ 15 à 20 miles marins /heure ou 28 à 37 km/heure). Lorsque l'embarcation atteint la vitesse désirée, l'instructeur avise les passagers qu'il va effectuer un virage serré (« tight turn ») puis il ramène la manette des gaz près du neutre. Il braque ensuite le volant vers la gauche puis accélère de nouveau dans le but de compléter la manœuvre. Alors que l'embarcation amorce son virage, M. «E» perd l'équilibre et tombe à la renverse vers l'extérieur du bateau. Il tente de se retenir au cordage puis lâche prise. Ce dernier passe par-dessus bord et tombe à l'eau du côté droit de l'embarcation. Le conducteur aperçoit M. «E» qui bascule dans l'eau. Il interrompt alors sa manœuvre et immobilise le bateau.

M. «E» disparaît sous l'embarcation. Lorsqu'il remonte à la surface de l'eau, les pompiers constatent qu'il est inconscient et qu'il présente une blessure à la tête. M. «E» est conduit au Centre Hospitalier où son décès est constaté.

4.2 Constatations et informations recueillies

4.2.1 L'embarcation de sauvetage nautique

Le service des incendies de la ville de Hudson offre le service de sauvetage nautique depuis le printemps 2004. Leur embarcation de marque Ribcraft (modèle 5.85, numéro de série URK58115J304), achetée en novembre 2003 dans l'état du Maine, est de type pneumatique à coque rigide pouvant accueillir un maximum de 10 passagers (voir photo 1 à l'annexe C).

L'embarcation de sauvetage porte le numéro d'identification 62D16397. Le bateau mesure 5,85 mètres (19 pi 2 po) de long par 2,35 mètres (7 pi 8 po) de large et possède une capacité de charge maximale de 1 300 kg (2 865 lb). Le plancher de l'embarcation est recouvert d'une surface antidérapante. Le tube pneumatique qui ceinture l'embarcation est composé de 5 compartiments étanches de 50,8 cm (20 po) de diamètre. L'avant de la coque a la forme d'un « V » prononcé qui devient plus évasé au niveau de la section arrière de l'embarcation.

Le bateau est équipé d'un moteur hors bord de 90 HP de marque Honda dont l'hélice à 3 pales mesure environ 30 cm (12 po) de diamètre (voir photo 2 à l'annexe C). L'extrémité de l'hélice est à environ 33 cm (13 po) sous le niveau de la coque arrière lorsque l'hélice est immergée. Aucun protecteur n'est présent au niveau de l'hélice au moment de la livraison de l'embarcation. Par souci de sécurité, l'employeur a par contre fait installer un protecteur grillagé peu après l'acquisition du bateau. Suite à une période d'essai d'environ trois (3) semaines, le protecteur est retiré parce qu'il se remplit d'algues, il réduit la

puissance du moteur de façon significative et affecte la manœuvrabilité du bateau lors des opérations de sauvetage.

L'embarcation a été commandée sans sièges pour les passagers et l'option de placer le poste de pilotage à l'avant du bateau a été préconisée par le service des incendies. De cette façon, les intervenants disposent de plus d'espace pour dispenser les soins aux victimes repêchées et le conducteur profite d'une meilleure visibilité. Aucune réglementation n'encadre l'aménagement des embarcations de sauvetage nautique.

Il y a trois dispositifs de communication à bord du bateau dont un réservé spécifiquement pour le conducteur. S'il y a plus de deux passagers, ceux-ci les portent à tour de rôle afin de pouvoir communiquer entre eux. Les pompiers précisent que cet appareil permet d'entendre clairement les informations fournies par l'instructeur. Selon l'employeur, les pompiers de Hudson sont les seuls de la région à avoir des dispositifs de communication pour les passagers à bord de leur embarcation. Au moment de l'accident, seul M. «F» n'était pas équipé d'un de ces appareils.

L'embarcation de sauvetage de la ville de Hudson est classée par Transports Canada dans la catégorie des petits bateaux commerciaux. Plusieurs équipements nécessaires au sauvetage de victimes sont présents à bord, dont une planche dorsale qui est appuyée le long du côté droit de l'embarcation. Selon M. «I», expert en sécurité maritime pour Transports Canada qui a évalué l'embarcation, celle-ci est conforme du point de vue technique et répond aux exigences de Transports Canada. À l'exception des combinaisons de flottaison, la liste des équipements de sauvetage à bord de l'embarcation respecte également les exigences établies.

4.2.2 Exigences au niveau de la formation des pompiers par rapport au sauvetage nautique

Le contenu minimum de la formation des pompiers est régi par le Règlement sur les conditions pour exercer au sein d'un service de sécurité incendie municipal qui est entré en vigueur en septembre 2004. L'École nationale des pompiers, fondée en septembre 2000, a été mandatée par le gouvernement provincial pour concevoir le nouveau programme de formation des pompiers dans le but d'uniformiser les compétences. En ce qui a trait aux pompiers des villes de moins de 25 000 de population (pompiers à temps partiel), la formation minimale consiste en l'obtention du certificat Pompier 1 qui cumule 275 heures de formation pratique et théorique. Cette formation ne traite par contre aucunement de sauvetage nautique. Le contenu de formation nécessaire pour ce type d'intervention à bord d'embarcations classifiées comme petits bateaux commerciaux par Transports Canada n'est pas réglementé.

L'Institut de protection contre les incendies du Québec (IPIQ), qui relève de la Commission scolaire de Laval (CSDL), est un des trois centres de formation provinciaux qui offre la formation menant au diplôme d'études professionnelles nécessaire pour exercer la fonction de pompiers dans les villes de plus de 200 000 habitants. Depuis 1997, l'IPIQ offre une formation de spécialisation facultative intitulée « Sauvetages sur des

plans d'eau » (« module 23 ») d'une durée de 30 heures. Cette formation comprend 10 heures de cours théoriques, 17 heures de pratique et 3 heures d'évaluation.

Le module 23 permet d'acquérir les habiletés de base essentielles aux interventions de premiers répondants sur plans d'eau. L'objectif n'est pas de former les pompiers pour effectuer des interventions spécialisées mais plutôt d'apporter les premiers secours en coordination avec de telles ressources, dont la Garde côtière. Un complément de formation peut être dispensé sur demande en fonction des risques particuliers rencontrés par la ville. Les règles de base de la navigation (partage des eaux, lecture de carte, bouées, etc.) sont enseignées lors de cette formation de même que l'organisation des secours aux victimes (récupération de victime). M. «J», instructeur en sauvetage nautique à l'IPIQ, affirme que la manœuvre impliquée dans l'accident de M. «E» n'est pas enseignée par l'IPIQ car elle n'est pas jugée nécessaire dans le cadre de l'enseignement offert. Un seul pompier de la ville de Hudson a suivi la formation du module 23 à ce jour mais aucun officier n'y a participé.

M. «J» précise que plusieurs étapes doivent être franchies par le service des incendies avant la mise en place d'un service de sauvetage nautique. La connaissance des particularités des plans d'eau desservis, la formation théorique et pratique du personnel, la mise en place de règles de communication des commandes entre les passagers ainsi que l'évaluation des compétences et aptitudes individuelles nécessaires pour occuper chacune des fonctions sont parmi les éléments essentiels à établir.

La norme NFPA 1500, Standard on Fire Department Occupational Safety and Health, vise à spécifier les critères de sécurité généraux devant figurer dans le programme de santé et de sécurité d'un service des incendies. Bien que le sauvetage nautique n'y soit pas abordé de façon spécifique, cette norme établit que le service des incendies doit préparer un programme de formation et d'entraînement ayant pour but de prévenir les risques d'accident graves. Il y est mentionné que les membres susceptibles de participer à des opérations spécialisées, comme le sauvetage nautique, doivent obtenir un entraînement approprié, tel que prévu par la norme NFPA 1006, Standard for Professional Qualifications.

La norme NFPA 1006, quant à elle, traite des mesures à mettre en place avant d'implanter un service de sauvetage nautique, dont l'identification des facteurs de risque spécifiques à chaque plan d'eau, la sélection des équipements de protection individuelle appropriés, l'établissement d'un plan d'action opérationnel en matière de recueil d'information et d'analyse de risque. Le développement des connaissances et des habiletés nécessaires pour effectuer les différentes techniques de sauvetage et assurer le commandement propre à l'assignation des tâches et la réalisation de l'opération de sauvetage dans des conditions sécuritaires doit également être assuré.

La norme NFPA 1670, Operations and Training for Technical Search and Rescue Incidents, rejoint la norme NFPA 1006 concernant la nécessité pour l'organisation de développer les compétences pour le sauvetage nautique mais sans apporter plus de précision. La norme NFPA 1405, Guide for Land-Based Fire Fighters Who Respond to Marine Vessel Fires, identifie pour sa part les éléments dans l'environnement maritime

pouvant représenter un risque et devant être considérés lors de la préparation du programme de formation.

Bien que le service des incendies de la ville de Hudson n'ait pas consulté les normes NFPA avant l'implantation de son service de sauvetage nautique, la démarche de développement des compétences et d'identification des risques spécifiques pouvant être rencontrés sur le Lac des Deux Montagnes a été réalisée.

4.2.3 Structure du programme de formation du service des incendies de la ville de Hudson

M. «D» est le directeur-adjoint du service des incendies de Hudson et responsable de la formation depuis environ six (6) ans. C'est lui qui gère le processus de formation général des pompiers tel qu'établi par l'École nationale des pompiers. Il a également le mandat, en collaboration avec le directeur du service des incendies, M. «A», de planifier les exercices pratiques hebdomadaires, dont la formation sur le sauvetage nautique. M. «D» confirme qu'aucun programme de formation écrit n'a été produit par l'employeur afin de structurer les besoins de formation pratique des pompiers. L'élaboration d'un programme de formation fait parti des exigences relatives à l'application d'un programme de prévention, tel que prévu dans la Loi sur la santé et la sécurité du travail.

Comme les pompiers de Hudson ont tous un statut de pompier à temps partiel, leur présence lors d'appels d'urgence est fonction de leur disponibilité respective. L'employeur n'étant pas en mesure de prévoir quels pompiers se présenteront pour intervenir, ceux-ci doivent être polyvalents. Ils reçoivent donc tous la formation théorique intitulée « Cours de navigation de plaisance » offerte par les Escadrilles canadiennes de Plaisance. Cette formation, d'une durée de 60 heures, comprend les règles de sécurité et de navigation qui s'appliquent aux embarcations de plaisance. Selon M. «I» de Transports Canada, cette formation est plus complète que ce qui est exigé pour obtenir la Carte de conducteur d'embarcations de plaisance.

En ce qui concerne la formation pratique des sauveteurs, l'employeur a choisi de spécialiser deux de ses officiers qui enseignent désormais les rudiments de la conduite d'une embarcation de sauvetage aux autres pompiers. Cette décision a été prise afin de faciliter l'apprentissage des pompiers qui maîtrisent moins la langue française et parce que le service des incendies juge que le contenu proposé par l'IPIQ est moins adapté à leurs besoins. Deux lieutenants, soit M. «L» et M. «H», ont ainsi participé à une formation théorique et pratique complémentaire avant d'être nommés instructeurs. M. «D» n'étant pas spécialisé au niveau du sauvetage nautique, il délègue aux deux instructeurs la responsabilité d'élaborer et de planifier le contenu de la formation pratique.

Aucun plan ou contenu de formation écrit n'a été produit afin de décrire le contenu minimum et les étapes de la formation sur le sauvetage nautique. Les instructeurs ont amorcé une démarche d'analyse des risques inhérents au sauvetage nautique en identifiant les équipements de protection personnelle devant être fournis. Cette démarche omet par contre d'identifier l'ensemble des dangers reliés à l'utilisation d'une embarcation de sauvetage puis d'établir des consignes de sécurité en fonction de ces risques.

Durant la saison estivale, une pratique par mois contient des exercices touchant le sauvetage nautique, soit environ six (6) à dix (10) par année. M. «D» prépare le déroulement des formations hebdomadaires à la pièce quelques heures avant la période d'entraînement prévue. Aucun registre d'utilisation de l'embarcation précisant qui a suivi la formation nautique, à quelle date et quel en a été le contenu n'est disponible.

Les séances d'entraînement pratique consistent soit en des exercices d'initiation pour les nouveaux pompiers ou encore la pratique de manœuvres un peu plus élaborées pour les initiés. Les pratiques nautiques peuvent également être sous forme de « scénarios » qui consistent à simuler une situation d'urgence lors de laquelle les intervenants désignés doivent procéder au repêchage d'une victime. Ce type d'exercice ne s'adresse cependant pas aux recrues.

La formation pratique des pompiers sur le sauvetage nautique ne comporte pas d'évaluation officielle ou d'examen de passage. C'est l'instructeur qui détermine quand le pompier est jugé compétent pour conduire le bateau en fonction de ses aptitudes personnelles et de son expérience. Les pratiques du lundi soir permettent aux pompiers de s'exercer à la conduite environ une heure chacun durant la saison estivale.

4.2.4 Procédure lors d'un sauvetage nautique

Lors d'une intervention d'urgence, M. «A» gère lui-même l'opération et il s'assure que le conducteur de l'embarcation a reçu la formation Cours de navigation de plaisance avant de partir en mission de sauvetage. L'employeur a établi une consigne verbale qui prévoit que les pompiers ont l'obligation de s'asseoir dans le fond de l'embarcation s'il y a des vagues importantes. Le casque de sécurité doit également être porté lorsque les pompiers doivent intervenir directement dans l'eau. Aucune consigne de sécurité n'a été élaborée concernant la façon de se retenir dans l'embarcation.

4.2.5 Description de la manœuvre d'urgence impliquée dans l'accident

M. «H» se place aux commandes de l'embarcation sans expliquer toutes les particularités de la manœuvre d'urgence qu'il s'apprête à démontrer. L'instructeur fait avancer le bateau en ligne droite tout en accélérant jusqu'à ce que la manette des gaz soit environ au $\frac{3}{4}$. Lorsqu'il atteint la vitesse désirée pour exécuter sa manœuvre, il avise les participants qu'il va effectuer un virage serré sans préciser dans quelle direction.

M. «H» place ensuite la manette des gaz juste avant d'atteindre le neutre de manière à ralentir rapidement l'embarcation. Le devant s'enfonce alors dans l'eau, ce qui donne plus de stabilité au bateau en évitant qu'il glisse sur l'eau et favorise ainsi un virage plus serré. Une fois que l'embarcation a suffisamment ralenti (après environ 5 secondes), il tourne le volant vers la gauche puis accélère de nouveau tout en complétant le braquage du volant. La vitesse du bateau atteint alors environ 10 miles marins/heure lors de cette seconde période d'accélération, selon l'évaluation de M. «H».

M. «F» et M. «G» affirment que les explications de M. «H» concernant cette manœuvre étaient insuffisantes pour leur permettre d'anticiper le mouvement du bateau et l'impact

des forces générées. Ils étaient conscients que le virage devait s'effectuer à haute vitesse, sans plus.

Puisque le moteur et le gouvernail sont situés à l'arrière du bateau, cette manœuvre a pour effet de propulser l'arrière de l'embarcation vers la droite. Le devant du bateau amorce alors un mouvement de rotation vers la gauche. Lors de ce type de virage, l'embarcation s'incline sur son côté gauche tandis que le côté droit sort de l'eau. Ce phénomène est accentué par la vitesse élevée, l'angle du virage et la répartition du poids dans l'embarcation.

Une force centrifuge est produite lorsqu'une embarcation effectue un virage. Cette force tend à pousser les éléments présents dans le bateau vers l'extérieur du virage. Cette force est influencée par la vitesse lors du virage et l'ampleur du rayon de braquage.

M. «H» juge que la manœuvre enseignée, qui requiert un faible rayon de braquage, est utile soit pour éviter un obstacle qui est aperçu à la dernière minute (virage à 45°), pour tourner dans un espace restreint ou encore pour revenir vers une victime sans la perdre de vue (virage à 180°). Celle-ci a toujours fait partie du contenu de son programme d'entraînement. M. «H» précise que les pompiers qui viennent d'être initiés à la conduite de l'embarcation de sauvetage pourraient normalement avoir à exécuter cette manœuvre d'urgence lors de leur prochaine séance de formation.

4.2.6 Information fournie par M. «K» de la Garde côtière Canadienne

Le rôle de la Garde côtière consiste à assurer la sécurité et l'accessibilité des voies navigables canadiennes. Son mandat comprend la coordination de missions de recherche et sauvetage en partenariat avec d'autres organismes. M. «K», instructeur pour la Garde côtière canadienne de la région Québec, a été contacté afin d'obtenir des informations supplémentaires sur la formation et les manœuvres nécessaires à l'exécution d'opérations de sauvetage nautique.

Ce dernier souligne que le personnel régulier de la garde côtière reçoit à l'embauche environ 60 heures de formation réparties sur 10 jours. Par contre, ce dernier précise que les étudiants nouvellement embauchés pour intervenir avec des partenaires reçoivent 40 heures de formation dont 60% de formation pratique. L'enseignement offert inclut la conduite rapide d'embarcation, dont la manœuvre impliquée dans l'accident. Selon M. «K», ce groupe de travailleurs effectue des tâches qui correspondent à celles des pompiers à temps partiel du Québec.

M. «K» indique que des consignes concernant la communication à bord d'une embarcation doivent être enseignées lors d'une telle formation afin que les occupants soient constamment avisés des manœuvres du conducteur. Cette manœuvre demande également un bon contrôle de la vitesse de l'embarcation ainsi que de l'angle d'attaque. M. «K» préconise que les occupants de l'embarcation soient à genoux ou assis au fond de l'embarcation lorsque cette dernière circule à vitesse élevée. Il est également possible de se tenir debout derrière le conducteur s'il y a un point de retenue solide auquel s'agripper. Selon ce dernier, il n'est pas recommandé de s'asseoir sur la section pneumatique de

l'embarcation à cause des risques d'éjection. La corde qui fait le pourtour de l'embarcation (« main courante ») a comme fonction principale de permettre aux victimes repêchées de se retenir et de faciliter leur ascension dans l'embarcation et non de servir de point de retenue pour les passagers.

Le manuel de formation de la Garde côtière intitulé Recherche et sauvetage à bord de petits bateaux précise que « le port du casque revêt une importance extrême pour la survie. En effet, les équipages y subiront souvent de fortes et soudaines accélérations horizontales (à cause des moteurs) et verticales (à cause des vagues). Le risque de blessures à la tête est donc très élevé ».

4.2.7 Formation de M. «H»

Le lieutenant «H» est à l'emploi du service des incendies de la ville de Hudson depuis janvier 1999. Tout comme une bonne partie des pompiers de Hudson, M. «H» a reçu la formation théorique intitulée Cours de navigation de plaisance fournie par les Escadrilles canadiennes de plaisance. Cette formation traite de la sécurité nautique pour conducteur d'embarcations de plaisance et de voilier et est d'une durée de 60 heures. Ce dernier a également participé à une formation sur le sauvetage nautique en juin 2003. Cette formation, d'une durée de deux (2) jours, est offerte par le North Country International Fire Training School dans l'État du Vermont aux États-Unis. Cette formation comprend une journée de théorie et une journée de pratique sur l'eau. Les techniques de base au niveau de l'approche d'une victime y sont enseignées de même que le quadrillage d'un secteur de recherche (GPS), la communication entre les passagers et les manœuvres de base d'une embarcation. C'est lors de cette formation que la manœuvre impliquée dans l'accident a été enseignée à M. «H». La technique utilisée n'est cependant pas décrite dans le manuel de formation. Un certificat de participation a été remis à M. «H» pour avoir assisté à cette formation.

Suite à cette spécialisation, le lieutenant a par la suite été nommé instructeur en sauvetage nautique pour le service des incendies de Hudson. Il est également instructeur pour le sauvetage sur glace et possède une spécialisation en plongée sous-marine.

4.2.8 Formation de M. «E»

M. «E» a été embauché comme pompier à temps partiel par la ville de Hudson le 11 octobre 2003. Ce dernier a cependant quitté l'organisation pendant quelques mois en 2004 et 2005 pour poursuivre ses études. Il était de retour depuis quelques semaines et suivait une formation intensive de rafraîchissement pour pouvoir reprendre le travail de pompier. Contrairement à ses deux collègues, M. «G» et M. «F», qui en étaient à leur première formation sur l'embarcation, M. «E» a participé à cette même formation d'initiation à la conduite d'une embarcation de sauvetage l'été précédent. Il a donc vraisemblablement déjà expérimenté au moins une fois la manœuvre impliquée dans l'accident. M. «E» a reçu la formation Cours de navigation de plaisance portant sur la sécurité nautique pour conducteur d'embarcation de plaisance.

4.2.9 Équipements de protection individuelle à bord de l'embarcation

Les équipements de protection individuelle sont fournis par l'employeur et disponibles dans l'embarcation. Les pompiers en formation ou impliqués dans une opération de sauvetage portent tous une combinaison de flottaison de marque Mustang qui leur assure également une protection thermique. Cet équipement n'est cependant pas approuvé à titre de gilet de sauvetage par Transports Canada. Le fabricant de ces survêtements les classe comme vêtement de flottaison individuel (V.F.I). Leur degré de flottaison est donc inférieur à celui des combinaisons d'immersion qui, pour leur part, offrent une protection optimale tout en maintenant le visage de l'utilisateur hors de l'eau. Une mise en garde à l'intérieur de la combinaison de flottaison indique que cet équipement peut augmenter la difficulté de l'utilisateur à émerger de l'eau.

Quatre casques de sécurité sont présents à bord du bateau. Une directive verbale de l'employeur exige le port des casques uniquement si un intervenant doit aller à l'eau. L'utilisation des appareils de communication n'est cependant pas compatible avec le port de ces casques.

4.2.10 Cause du décès de M. «E»

Selon les informations fournies par le pathologiste, M. «E» a été heurté à la tête à deux reprises par les pales de l'hélice de l'embarcation.

4.3 Énoncés et analyse des causes

L'analyse des informations recueillies nous amène à formuler trois causes pour expliquer cet accident.

4.3.1 L'exécution d'une manœuvre impliquant un virage serré génère une force qui projette hors de l'embarcation le pompier assis en position instable sur le rebord gonflable.

Au moment de l'accident, les pompiers participent à une activité d'initiation à la conduite d'une embarcation de sauvetage nautique. L'instructeur a comme mandat de fournir les directives et les informations nécessaires pour permettre au personnel de se familiariser à la conduite de l'embarcation de la ville de Hudson.

Après avoir terminé son tour au poste de conduite, M. «E» immobilise le bateau face au club nautique de Hudson et laisse les commandes à son instructeur, M. «H». Comme ses deux confrères sont déjà assis sur le rebord gonflable gauche de l'embarcation, M. «E» prend place sur le rebord gonflable du côté opposé. Cette façon de s'asseoir dans l'embarcation est celle qui a été adoptée par les participants tout au long de l'exercice puisqu'il n'y a aucun siège dans l'embarcation pour les passagers. La seule consigne de l'employeur à ce sujet prévoit que les passagers doivent s'asseoir dans le fond de l'embarcation uniquement quand il y a des vagues, ce qui n'était pas le cas à ce moment de la pratique.

M. «H» informe les passagers qu'il s'apprête à faire la démonstration d'une manœuvre d'urgence impliquant un virage serré. Avant d'effectuer son virage, l'embarcation doit atteindre une vitesse suffisante pour permettre un court rayon de braquage. M. «H» accélère donc jusqu'à l'obtention d'une vitesse d'environ 15 à 20 miles marins/heure. Le conducteur décélère par la suite rapidement en positionnant la manette des gaz près du neutre afin de permettre au devant du bateau de s'abaisser dans l'eau. Il s'assure ainsi d'une plus grande stabilité lors de la manœuvre. Le conducteur tourne par la suite le volant vers la gauche puis remet les gaz de manière à atteindre une vitesse d'environ 10 à 15 miles marins /heure.

Lors de l'amorce de la manœuvre de virage serré, M. «E» est assis directement sur le rebord gonflable de l'embarcation donc près du niveau de l'eau. Il se retient uniquement au cordage qui longe le rebord de l'embarcation. Or, ce cordage est prévu principalement pour permettre aux personnes secourues de se hisser à bord de l'embarcation. M. «E» s'agrippe au cordage en plaçant ses mains de chaque côté de son corps formant ainsi un point de pivot. La force centrifuge pousse M. «E» vers l'extérieur de l'embarcation car ce dernier est assis du côté extérieur au virage.

La prise de M. «E» sur le cordage ne lui permet pas de maintenir sa position et le haut de son corps s'incline en direction de l'eau sous l'effet de la force centrifuge. Son centre de gravité se déplaçant vers l'extérieur de la section gonflable de l'embarcation, il est ainsi déséquilibré. M. «E» s'agrippe au cordage mais, étant donné les forces impliquées et la position de ses mains sur le cordage, il ne peut ramener son corps vers l'intérieur de l'embarcation. Il finit par lâcher prise puis tombe à la renverse dans l'eau, à droite de l'embarcation. La rapidité d'exécution du virage ne laisse pas suffisamment de temps de réaction au conducteur pour lui permettre d'éviter la chute de M. «E».

L'exécution d'un virage serré à haute vitesse alors que M. «E» est assis sur le rebord gonflable droit de l'embarcation et qu'il se retient uniquement au cordage longeant le rebord du bateau fait en sorte que ce dernier est éjecté de l'embarcation. La force centrifuge impliquée lors du virage est telle qu'il est déséquilibré et ne peut se retenir au cordage.

Cette cause est retenue.

4.3.2 Le travailleur tombe à l'eau où sa tête est heurtée par l'hélice de l'embarcation.

Au moment où l'instructeur effectue un virage serré vers la gauche, M. «E» est projeté hors de l'embarcation. Ce dernier tombe à l'eau, à droite du bateau. L'arrière de l'embarcation, sous l'effet du gouvernail et de la propulsion, pivote vers la droite, c'est-à-dire en direction du pompier. Suite au virage serré, le bateau de sauvetage s'incline sur son flan gauche. La structure gonflable du côté droit se soulève alors et quitte la surface de l'eau, permettant ainsi le passage du pompier sous l'embarcation.

Comme l'arrière de la coque a la forme d'un « V » évasé, celle-ci favorise le glissement du travailleur sous la structure arrière du bateau. L'embarcation poursuit son virage, tandis que le pompier est toujours sous la coque, jusqu'à ce que sa tête soit directement

dans la trajectoire de l'hélice du moteur. Les pales en rotation de l'hélice étant accessibles, deux de celles-ci heurtent la tête de M. «E». Ce dernier, tout comme les autres pompiers à bord, ne portait pas de casque de sécurité.

Le pompier, qui a été projeté dans l'eau à droite de l'embarcation, passe sous la coque arrière de l'embarcation avant d'être frappée à la tête par les pales de l'hélice en rotation.

Cette cause est retenue.

4.3.3 La planification de la séance d'entraînement en sauvetage nautique est déficiente quant à l'identification des risques et des mesures de prévention à mettre en place avant l'exécution d'une manœuvre de virage serré.

Il n'y a aucun programme de formation écrit au sein du service des incendies de la ville de Hudson qui définit le contenu minimum requis pour assurer la formation pratique des pompiers en sauvetage nautique. Des directives générales sur le niveau de formation désiré sont élaborées à la pièce quelques heures avant la période prévue pour les exercices pratiques hebdomadaires par le responsable de la formation. La préparation de ces séances n'inclut pas l'identification des risques liés à l'exécution de manœuvres particulières comme la manœuvre d'urgence impliquée dans l'accident. Les directives émises par l'employeur et remises à chaque pompier à l'embauche sont muettes sur les mesures de sécurité à respecter lors de l'exécution de manœuvres à haute vitesse ou impliquant des changements de direction brusques et qui représentent un danger pour les passagers.

L'employeur laisse aux deux instructeurs en sauvetage nautique le soin de définir et structurer l'information fournie au cours des exercices de formation pratique offerts. Aucune démarche formelle d'identification des dangers liés aux différentes manœuvres enseignées ou rencontrées lors d'interventions d'urgence n'a été effectuée par les instructeurs.

M. «H» est l'instructeur responsable de la séance d'exercice en sauvetage nautique du 6 juin 2005. Après avoir fourni les informations de base sur les commandes et les équipements à bord, il indique quels sont les points de retenue qui peuvent être utilisés par les passagers pour se maintenir à l'intérieur du bateau. Le cordage longeant le rebord de l'embarcation de même que l'anneau métallique situé derrière le siège du conducteur sont ainsi identifiés comme étant des points de retenue possibles. Aucune précision n'est cependant fournie sur la façon de faire lors de manœuvres d'urgence ou effectuées à haute vitesse. L'instructeur ne transmet pas non plus de directive concernant la façon sécuritaire de prendre place dans l'embarcation lors de telles manœuvres.

L'instructeur inclut la démonstration d'une manœuvre d'urgence lors de la séance d'initiation afin de sensibiliser les participants qui auront probablement à l'exécuter lors de leur prochaine formation nautique. La stratégie qu'il utilise, qui consiste à faire un retour avec les participants après la démonstration, n'a pas permis à ceux-ci d'anticiper le mouvement du bateau lors du virage et de se préparer en conséquence.

Les deux instructeurs en sauvetage nautique de la ville de Hudson, bien qu'ils soient qualifiés en conduite d'embarcation de sauvetage, disposent de peu d'expérience en tant qu'instructeur dans cette discipline. Le service des incendies offre en effet le service de sauvetage nautique uniquement depuis le printemps 2004.

Au moment de l'exécution du virage, M. «E» est assis en position instable sur le rebord gonflable de l'embarcation. Or, depuis que la formation pratique sur le sauvetage nautique est offerte à la ville de Hudson, aucune analyse n'a été effectuée pour identifier les dangers liés au virage serré que l'instructeur s'apprête à effectuer, et les mesures de prévention à mettre en place avant une telle démonstration. Le manque de planification de la séance d'initiation tenue le 6 juin 2005 fait en sorte que M. «E» n'a pas reçu toute l'information et les directives nécessaires concernant la position à adopter et la façon de se retenir dans l'embarcation pour assurer sa sécurité lors de la manœuvre.

Cette cause est retenue.

SECTION 5

5 CONCLUSION

5.1 Causes de l'accident

L'exécution d'une manœuvre impliquant un virage serré génère une force qui projette hors de l'embarcation le pompier assis en position instable sur le rebord gonflable du bateau. Ce dernier tombe à l'eau où sa tête est heurtée par l'hélice de l'embarcation. La planification de la séance d'entraînement en sauvetage nautique est déficiente quant à l'identification des risques et des mesures de prévention à mettre en place avant l'exécution d'une telle manœuvre.

5.2 Autres documents émis lors de l'enquête

Le rapport d'intervention numéro RAP9052574 a été émis le 7 juin 2005, soit le lendemain de l'accident de travail, afin d'interdire l'utilisation de l'embarcation de marque Ribcraft No 62D16397 du service des incendies de Hudson pour effectuer des exercices de sauvetage nautique. Il a cependant été autorisé que les pompiers détenant la carte de certification CPS-ECP (Escadrille canadienne de plaisance – conducteur d'embarcation de plaisance) puissent intervenir lors d'un appel d'urgence visant à secourir une victime.

À la demande de la CSST, l'embarcation et l'équipement de sécurité qui se trouvait à bord ont été vérifiés le 13 juin 2005 par un expert maritime de Transports Canada. Ce dernier confirme que l'embarcation est conforme du point de vue technique aux réglementations en vigueur. Cependant, il est apparu que l'immatriculation de l'embarcation et les vestes de flottaison n'étaient pas conformes.

Le 18 juillet 2005, les conditions de reprises des exercices pratiques ont été discutées avec le directeur du service des incendies. Celles-ci sont présentées dans le rapport d'intervention numéro RAP0290444 et touchent, entre autre, l'ajout d'équipement et de points d'ancrage pour permettre aux passagers de se maintenir à l'intérieur de l'embarcation, la rédaction de règles de sécurité et l'achat de nouvelles vestes de flottaison. Le port du casque de sécurité par les sauveteurs devient obligatoire en tout temps, sauf pour le pilote puisqu'il porte un casque d'écoute pour communiquer avec le poste de commandement.

La reprise des exercices de sauvetage nautique a été autorisée le 26 septembre 2005, sauf en ce qui concerne l'exécution de la manœuvre d'urgence impliquée dans l'accident. Le rapport d'intervention traitant de cette décision porte le numéro RAP9052576. Au cours de la même intervention, un avis de correction a été émis afin que l'employeur complète la formation théorique déjà reçue par les travailleurs par une formation reconnue en sauvetage nautique. Un plan de formation a également été exigé afin d'améliorer la planification des exercices pratiques.

5.3 Suivi de l'enquête

Afin de prévenir la répétition d'un tel accident, la CSST en collaboration avec l'Association Paritaire pour la santé et la sécurité du travail - Secteur affaires municipales informera les milieux concernés des conclusions de ce rapport. De plus, un avis sera envoyé à l'École Nationale des

Pompiers du Québec, à l'Institut de Protection contre les Incendies du Québec ainsi qu'aux organismes qui sont susceptibles de faire du sauvetage nautique pour les sensibiliser aux risques associés à cette activité.