

RAPPORT D'ENQUÊTE D'ACCIDENT

DIRECTION RÉGIONALE
MAURICIE-CENTRE-DU-QUÉBEC

ACCIDENT MORTEL SURVENU À UN POMPIER LE 28 FÉVRIER 2003
À VICTORIANVILLE

Par : **André Marchand**
Inspecteur

Denis Marchand
Inspecteur

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
1. Résumé du rapport.....	3
2. Organisation du travail.....	5
2.1 Structure générale de l'établissement.....	5
2.2 Organisation de la santé et de la sécurité du travail.....	5
3. Description de l'activité impliquée.....	6
3.1 Description de l'activité principale du service d'incendie.....	6
3.2 Description du lieu de travail et de l'équipement impliqué.....	6
3.3 Description de l'activité impliquée lors de l'accident.....	7
4. L'accident : faits et analyse.....	8
4.1 Chronologie du fait accidentel.....	8
4.2 Constatations et informations recueillies.....	8
4.3 Énoncé et analyse des causes.....	11
5. Conclusion.....	15
5.1 Causes de l'accident.....	15
5.2 Autre document émis lors de l'enquête.....	15
5.3 Recommandation.....	15

Annexe A Informations sur les accidentés

Annexe B Photos

Annexe C Bibliographie

1. RÉSUMÉ

Fait accidentel

En se rendant à un feu, un camion d'incendie entre en collision avec un autre véhicule. Deux (2) pompiers sont alors éjectés du véhicule par la porte du côté droit.

Conséquences

Deux (2) pompiers subissent des blessures légères et un troisième, des blessures multiples causant son décès.

Causes

Plusieurs causes expliquent cet accident :

- La signalisation n'est pas respectée ;
- La sirène d'urgence n'est pas actionnée ;
- Les ceintures de sécurité ne sont pas utilisées ;
- La poignée de la porte est située de manière à permettre un actionnement involontaire.

Mesures de prévention

Suite à cet événement, nous avons demandé à l'employeur de prendre les moyens nécessaires pour obliger ses pompiers, lorsqu'ils prennent place à bord d'un véhicule d'urgence, à respecter toutes les consignes de sécurité (voir le rapport d'intervention RAP0009208, émis le 5 mai 2003).



Position des véhicules après la collision

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 l'ensemble 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.

2. ORGANISATION DU TRAVAIL

2.1 Structure générale de l'établissement

Le service d'incendie de la Ville de Victoriaville protège en cas de sinistre ses citoyens ainsi que ceux des municipalités environnantes de St-Valère, St-Albert et St-Christophe. De plus, un service de cisailles hydrauliques (pinces de désincarcération) est offert à une vingtaine de municipalités.

Trois (3) officiers permanents travaillent au sein du service d'incendie de 7h30 à 18h00 durant la semaine. Ils dirigent quatre (4) équipes régulières de dix (10) pompiers à temps partiel et une équipe substitutive de cinq (5) pompiers à temps partiel. Chaque équipe régulière est composée de deux (2) responsables. Parmi l'équipe en disponibilité qui assure la semaine de garde, deux (2) pompiers sont présents à la caserne 24 heures sur 24, 7 jours par semaine.

2.2 Organisation de la santé et de la sécurité du travail

Il existe chez cet employeur des mécanismes de prise en charge en matière de santé et de sécurité au travail.

Un programme de prévention spécifique au service d'incendie contient les principaux éléments de sécurité visés par la réglementation tels : programmes d'adaptations aux normes, équipements de protection individuels, mesures de surveillance et d'entretiens préventifs (ex : fiches de vérification des équipements et des véhicules) et programmes de formation et d'information.

Des procédures d'opérations sécuritaires ont été rédigées en 1996 et révisées en 1999. Divers sujets sont traités notamment la conduite préventive.

Il existe pour ce service un comité de santé et de sécurité mais il n'est pas fonctionnel depuis deux (2) ans. Toutefois, il importe de mentionner qu'un budget est alloué par la ville pour la formation de ses pompiers. Des pratiques d'intervention ont lieu à chaque mois (une équipe par semaine) et les procédures d'opérations sécuritaires concernant la conduite préventive des véhicules d'urgence font l'objet de rappel durant ces pratiques.

Un centre de documentation (publications, livres, revues, cassettes vidéo) est mis à la disposition des pompiers pour ceux qui désirent parfaire leur apprentissage personnel sur le métier.

3. DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ IMPLIQUÉE

3.1 Description de l'activité principale du service d'incendie

L'activité principale du service d'incendie est de protéger la population en cas de sinistre. Plus spécifiquement, les pompiers vont combattre les incendies en tentant de sauver des vies humaines et de contenir les pertes matérielles.

3.2 Description du lieu de travail et de l'équipement impliqué

La caserne de pompier fut rénovée en 1999. On y découvre de nombreuses fonctionnalités telles que :

- salle de formation d'une capacité de 25 personnes ;
- gymnase d'entraînement ;
- dortoir comptant six (6) chambres à coucher ;
- bureaux des officiers ;
- salle de conférence ;
- centre de documentation ;
- cuisinette et salon ;
- tour à boyaux pour le séchage ;
- garage muni de dix (10) portes pour abriter les véhicules de service ;
- salle de lavage des véhicules.

Le centre de répartition pour les appels d'urgence « 911 » est situé au 2^{ème} étage de la caserne.

L'inventaire des véhicules du service comprend :

- quatre (4) camions « autopompe » ;
- un (1) camion muni d'une échelle ;
- un (1) camion citerne ;
- un (1) camion de type « Tour d'eau » avec échelle ;
- une (1) unité de commandement ;
- une (1) automobile identifiée et utilisée pour le service.

Le véhicule du service impliqué dans la collision est un camion « autopompe » de marque « Ford » 1980, identifié #180. L'autre véhicule est un utilitaire 4X4 de marque « Jimmy » 1996 de couleur blanche qui appartient à un citoyen.

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

Lorsqu'un appel d'urgence pour incendie est signalé au centre de répartition « 911 », le répartiteur appuie sur la touche « FEU1 » pour rejoindre les deux (2) pompiers de garde à la caserne. Cet appel est également transmis à l'officier de garde et aux pompiers en disponibilité.

Les deux (2) pompiers de garde à la caserne démarrent les véhicules nécessaires à l'intervention et s'assurent que ceux-ci sont munis des équipements appropriés.

Pour une intervention à l'extérieur de la ville comme ce fut le cas lors de cet accident, les pompiers de l'équipe en disponibilité se rendent à la caserne pour revêtir leurs équipements de protection. Les trois (3) premiers pompiers arrivés prennent place à bord du camion « autopompe » et se dirigent sur les lieux de l'incendie. Les autres pompiers suivent à bord des autres véhicules de service.

Si l'intervention s'effectue à Victoriaville même, les deux (2) pompiers de garde s'y rendent avec un camion « autopompe » et l'unité de commandement, laquelle transporte tous les équipements des pompiers ainsi que ceux de l'officier de garde. Les autres pompiers de l'équipe se dirigent directement sur les lieux de l'incendie.

4. ACCIDENT : FAITS ET ANALYSE

4.1 Chronologie du fait accidentel

Dans la nuit du 28 février 2003 vers 3h50, un appel d'urgence est signalé au centre de répartition « 911 » de la Ville de Victoriaville pour l'incendie d'un poulailler localisé à St-Albert de Warwick.

Les pompiers en disponibilité, MM. "B" , "C" et "A" , sont les premiers arrivés à la caserne. Aussitôt qu'ils ont revêtu leurs équipements, ils prennent place à l'intérieur du camion « autopompe » #180.

En se rendant au feu vers 4h05, M. "B" , conducteur du véhicule d'incendie, emprunte le boulevard Jutras en direction ouest. Il s'approche d'une 1^{ère} intersection avec des arrêts aux quatre (4) directions, ralentit sans immobiliser son véhicule et poursuit sa route.

Avant d'arriver à l'intersection suivante munie de feux de circulation, soit des rues Jutras et Perreault, le conducteur aperçoit un véhicule de couleur blanche immobilisé sur la rue Perreault. Celui-ci est en attente de sa lumière verte pour continuer son chemin en direction sud.

Au moment où la lumière passe du vert au jaune sur Jutras, le conducteur décide de poursuivre sa route. Lorsqu'il voit le véhicule de couleur blanche se mettre en mouvement, il freine, effectue une manœuvre d'évitement vers la gauche et un impact du côté avant droit se produit.

M. "A" , assis à droite, et M. "C" , assis au centre, sont alors éjectés du d'incendie.

M. "A" est transporté au centre hospitalier où son décès est constaté.

4.2 Constatations et informations recueillies

- Les gyrophares du camion « autopompe » sont mis en fonction avant de quitter la caserne et le sont toujours lors du trajet.
- La sirène d'urgence n'est pas actionnée en cours de trajet.
- Trois (3) boutons servant à l'actionnement de la sirène sont disponibles et accessibles à chacun des occupants.

- Aucun occupant dans le véhicule d'incendie ne porte sa ceinture de sécurité. Le pompier M. "C" nous a mentionnés que des rappels sur le port de la ceinture ceinture de sécurité sont faits à chaque pratique.
- Selon le rapport de reconstitution de la scène produit par la Sûreté du Québec, le véhicule d'incendie roulait à l'intérieur de la limite permise de 50 Km/h.
- Selon les témoignages recueillis, l'éjection des deux (2) pompiers s'est effectuée par la porte du passager (voir photo #1).
- Le pare-brise du camion d'incendie est sorti de son cadre par la force de l'impact des véhicules.
- Aucune marque d'impact des passagers n'est décelée sur le pare-brise.
- Suite à la collision, la porte du côté passager du véhicule d'incendie est intacte (voir photo #2) tandis que le marchepied est plié (voir photo #3).
- La poignée servant à l'ouverture de la porte du côté passager n'est ni encastrée dans la porte ni protégée par un appui-bras (voir photo #4).
- Dans son témoignage, M. "B" , affirme que que la lumière était jaune lorsqu'il s'est engagé à l'intersection.
- Dans son témoignage, M. "D" , conducteur de l'autre véhicule impliqué, avoue avoue s'être mis en mouvement lorsqu'il a reçu le signal d'une lumière verte. À ce moment bien précis, il n'a entendu aucun signal de sirène et n'a jamais aperçu les gyrophares du véhicule d'incendie.
- Une inspection complète du véhicule d'incendie a été effectuée par l'entreprise Charest Automobile Ltée. Aucune déféctuosité mécanique n'a été identifiée.
- Le système de fermeture de la porte du côté passager est en bon état.
- L'unité de contrôle et le moniteur de conflit installés sur les feux de circulation à l'intersection Jutras et Perreault ont été vérifiés et testés par Hamel&Hamel Inc, l'entreprise responsable de l'entretien de ceux-ci pour la Ville de Victoriaville. Le système est en parfaite condition et aucune anomalie n'a été décelée. L'unité de contrôle ne peut permettre les situations suivantes :
 - ✓ une lumière verte sur chaque phase (direction) en même temps ;
 - ✓ une lumière verte sur une phase et une lumière jaune sur l'autre phase ;
 - ✓ une lumière jaune sur chaque phase en même temps.

- S'il y a défectuosité de l'unité de contrôle, le moniteur de conflit génère automatiquement des lumières rouges clignotantes sur les deux (2) phases.
- Des citoyens de la ville ont formulé antérieurement des plaintes quant au bruit qu'émet la sirène d'urgence le soir et la nuit.
- La conduite et l'utilisation d'un véhicule d'urgence sont encadrées par le Code de la sécurité routière (L.R.Q., c. C-24.2), le chapitre 4 de la norme NFPA 1500 ainsi que des procédures d'opérations sécuritaires émises par le service d'incendie de la Ville de Victoriaville.

4.3 Énoncé et analyse des causes

4.3.1 Des problèmes mécaniques sont rencontrés sur le véhicule d'incendie prolongeant ainsi la distance de freinage.

Suite à cet accident, le véhicule d'incendie a fait l'objet d'une vérification mécanique complète.

Le rapport d'inspection ne démontre aucun problème mécanique à l'exception de ceux survenus lors de la collision. Les freins et les pneus sont en excellente condition.

Cette cause n'est pas retenue.

4.3.2 Une défaillance au niveau des feux de circulation autorise le passage des véhicules au même moment.

Suite à l'accident, une vérification complète quant au bon fonctionnement des feux de circulation a été effectuée.

M. "E" , qui a procédé à cette vérification, nous explique que ces feux de circulation sont programmés selon un système à deux (2) phases. Il s'agit du système le plus simple qui soit. Une phase représente une direction.

L'unité de contrôle ne peut permettre les situations suivantes :

- une lumière verte sur chaque phase en même temps ;
- une lumière verte sur une phase et une lumière jaune sur l'autre phase ;
- une lumière jaune sur chaque phase en même temps.

S'il y a défectuosité de l'unité de contrôle, le moniteur de conflit génère automatiquement des lumières rouges clignotantes sur les deux (2) phases.

Les tests effectués indiquent un fonctionnement tout à fait normal.

Cette cause n'est pas retenue.

4.3.3 La signalisation n'est pas respectée.

Dans les jours qui ont suivi l'accident, nous avons rencontré les conducteurs de chacun des véhicules impliqués.

D'après M. "B" , conducteur du véhicule d'incendie, la lumière était jaune lorsqu'il s'est engagé à l'intersection.

D'après M. "D" , conducteur de l'autre véhicule, il s'est mis en mouvement lorsqu'il a reçu le signal d'une lumière verte.

Nous sommes ici en présence de témoignages contradictoires et ceux-ci ne permettent pas de déterminer avec exactitude ce qui s'est réellement passé.

Cependant, deux (2) choses sont certaines :

- il n'y a eu aucune défaillance des feux de circulation (voir la section 4.3.2 du présent rapport) ;
- l'un ou l'autre des conducteurs n'a pas respecté la signalisation.

Le fait que la signalisation n'a pas été respectée explique en partie la survenue de l'accident.

Cette cause est retenue.

4.3.4 La sirène d'urgence n'est pas actionnée.

À la division des incendies de la Ville de Victoriaville, des procédures d'opérations sécuritaires ont été rédigées en 1996 et révisées en 1999 dans le but de renseigner et de sensibiliser les chauffeurs à la conduite préventive.

Parmi celles-ci, il est indiqué qu'un chauffeur doit, lorsqu'il répond à une urgence, activer la sirène « lorsque requis ».

Bien que cette procédure soit écrite pour le chauffeur du véhicule, elle s'applique également à tous les passagers prenant place dans le véhicule puisque chacun des passagers a accès à un bouton situé devant lui qui actionne la sirène.

Au cours des années, des plaintes provenant des citoyens de la ville ont été formulées quant au bruit qu'émet la sirène d'urgence le soir et la nuit. Son utilisation est en quelques sortes remise en question depuis ce temps et c'est pourquoi on demande de l'actionner seulement « lorsque requis ».

Mais que veut-on dire exactement par « lorsque requis » ?

Quelles sont les circonstances précises qui font en sorte que l'activation de la sirène est « requise » ?

Quand on répond à un appel d'urgence, que la signalisation à la prochaine intersection change du vert au jaune, et qu'on aperçoit un véhicule immobilisé à cette intersection à 4h05 le matin, ne s'agit-il pas d'une situation d'urgence requérant l'activation de la sirène ?

Une telle situation d'urgence ne prévaut-elle pas sur les plaintes des citoyens pour le bruit ?

La sirène est un avertisseur. Elle attire l'attention des autres usagers de la route. Le fait que la sirène n'a pas été actionnée lors de cette situation d'urgence explique en partie la survenue de l'accident.

Cette cause est retenue.

4.3.5 Les ceintures de sécurité ne sont pas utilisées.

Le port de la ceinture de sécurité est devenu avec les années une mesure de sécurité indispensable pour tout occupant d'un véhicule automobile et les preuves ne sont plus à faire pour convaincre la société que le port de la ceinture peut sauver des vies.

Le service d'incendie de la Ville de Victoriaville considère comme essentielle la santé et la sécurité de ses pompiers. C'est pourquoi, à l'intérieur de son programme de prévention, il est indiqué que « les ceintures de sécurité doivent être portées quand les véhicules sont en mouvement (réf. code de la route art. 396) », donc avant de quitter la caserne. Il arrive que les pompiers bouclent leur ceinture une fois qu'ils sont sur la route.

M. "F" , fait un devoir de rappeler immédiatement à quiconque de respecter cette directive que « le port de la ceinture est obligatoire au pompier » et ce, avant de quitter la caserne. Également, un rappel est effectué par l'officier en charge à chaque pratique. Cette directive fait partie des normes et des règlements dont s'est doté le service d'incendie.

Parmi les procédures d'opérations sécuritaires sur la conduite préventive des véhicules d'urgence, il est mentionné que « le chauffeur doit boucler sa ceinture de sécurité ». La norme relative au programme de santé et de sécurité du travail dans les services d'incendie (NFPA 1500) est très claire à cet effet. « Toute personne voyageant à bord d'un véhicule de lutte contre l'incendie doit, en tout temps lorsque le véhicule est en mouvement, être assise et retenue à l'aide d'une ceinture de sécurité » (NFPA 1500,

art. 4-3.1). De plus, «avant de déplacer les véhicules d'incendie, les conducteurs doivent s'assurer que tous les occupants sont assis et retenus à l'aide d'une ceinture de sécurité » (NFPA 1500, art. 4-2.4).

Les pompiers sont donc informés et sensibilisés de différentes façons sur l'importance de boucler leur ceinture de sécurité lorsque le véhicule est en mouvement.

Pourtant, ni le conducteur ni les passagers du véhicule d'incendie ne portaient leur ceinture de sécurité pour les retenir à l'intérieur de la cabine au moment de la collision.

Le fait que les pompiers n'ont pas bouclé leur ceinture de sécurité n'explique pas la collision en soi mais explique la gravité des conséquences de cette collision. En effet, cette pratique aurait empêché l'éjection des deux (2) pompiers passagers après la collision.

Cette cause est retenue.

4.3.6 La poignée de la porte est située de manière à permettre un actionnement involontaire.

Au moment où le véhicule immobilisé à l'intersection se met en mouvement, le conducteur du véhicule d'incendie effectue une manœuvre d'évitement vers la gauche. Les deux (2) pompiers, soit celui assis au centre et celui de droite, sont déportés sur la porte du côté droit et c'est alors que le mécanisme d'ouverture de la porte est actionné.

En effet, il est remarqué suite à la collision, que la porte du côté passager du véhicule d'incendie est demeurée intacte (voir photo #2) tandis que le marchepied est plié (voir photo #3). Pour expliquer cette observation, il a fallu que la porte ne soit plus en position fermée au moment de l'impact. Le système de fermeture de la porte est en bon état. Par conséquent, il a fallu que ce système soit actionné.

Dans ce type de véhicule, la poignée n'est pas encastrée dans la porte et n'est pas protégée par un appui-bras (voir photo #4). La poignée est donc facilement accessible. Tout déplacement accidentel d'un passager peut provoquer l'actionnement involontaire de la poignée surtout en raison de l'espace restreint dans la cabine.

Le fait que la poignée de la porte soit facilement accessible n'explique pas la collision en soi mais explique la gravité des conséquences de cette collision.

Cette cause est retenue.

5. CONCLUSION

5.1 Causes de l'accident

Plusieurs causes expliquent cet accident :

- La signalisation n'est pas respectée ;
- La sirène d'urgence n'est pas actionnée;
- Les ceintures de sécurité ne sont pas utilisées ;
- La poignée de la porte est située de manière à permettre un actionnement involontaire ;

5.2 Autre document émis lors de l'enquête

Suite à cet événement, nous avons demandé à l'employeur de prendre les moyens nécessaires pour obliger ses pompiers, lorsqu'ils prennent place à bord d'un véhicule d'urgence, à respecter toutes les consignes de sécurité (voir le rapport d'intervention RAP0009208, émis le 5 mai 2003).

5.3 Recommandation

Afin d'éviter un événement semblable, les services de prévention des incendies seront informés des conclusions de la présente enquête. L'objectif visé est de sensibiliser les pompiers aux respects du code de la sécurité routière, de la norme NFPA 1500 et de leurs procédures internes de sécurité lors de l'utilisation des véhicules d'urgence.