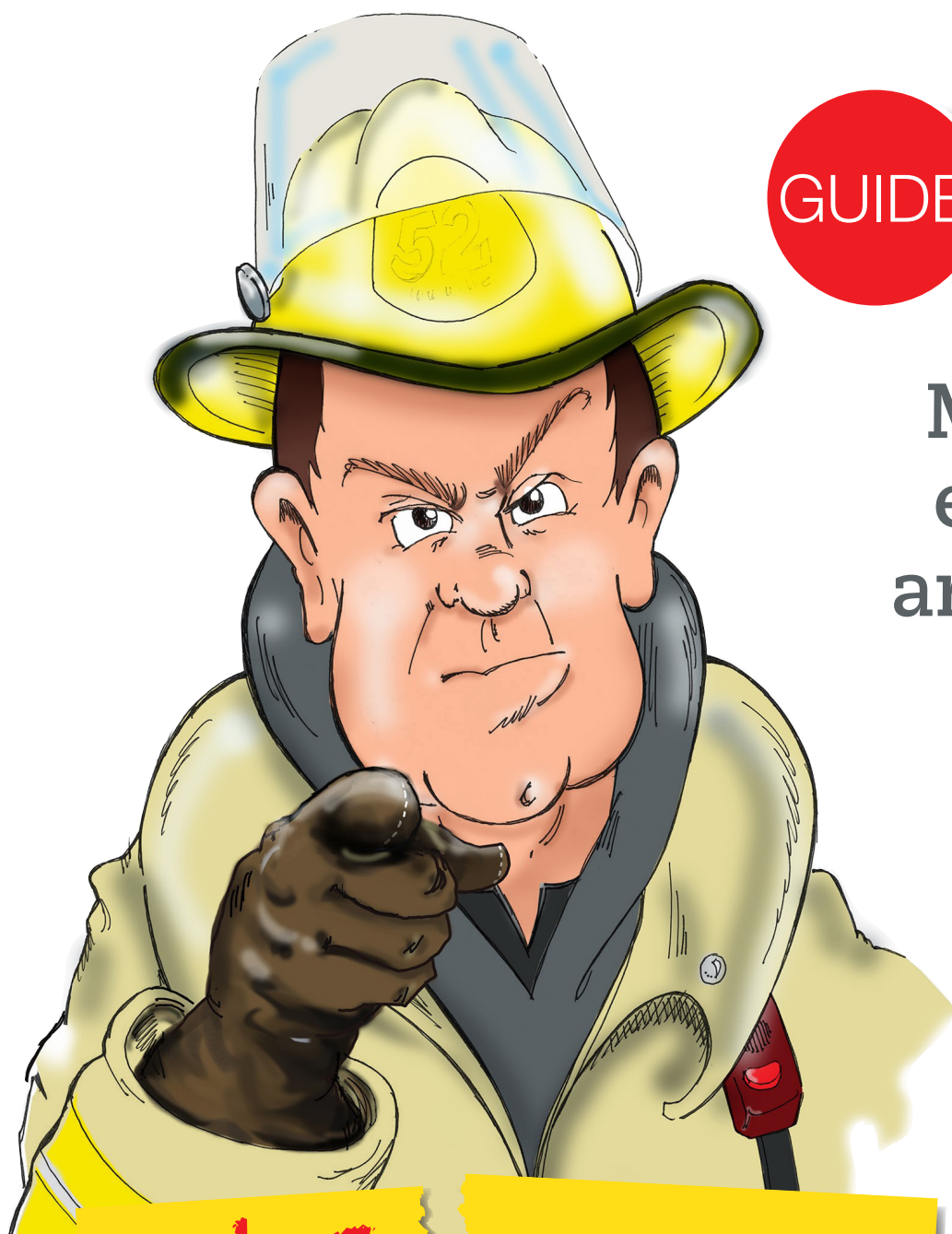




GUIDE

des bonnes
pratiques

Manœuvre en marche arrière d'un véhicule incendie

**plus
D'EXCUSES...**



Association paritaire
pour la santé et
la sécurité du travail,
secteur «affaires municipales»

plus
D'EXCUSES...

Rédaction et réalisation du guide

M. Pascal Gagnon, conseiller à l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail, secteur « affaires municipales ».

En collaboration avec le comité technique dont les membres sont :

M. Charles Plante, conseiller à l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail, secteur « affaires municipales ».

M. Chris Ross, vice-président de l'Association des pompiers de Montréal.

M. Daniel Perron, directeur du Service de sécurité incendie de la Ville de Sainte-Julie et représentant de l'Association des chefs en sécurité incendie du Québec.

M. Denis Dufresne, secrétaire général au Syndicat des pompiers et pompières du Québec.

M. Jacques Proteau, directeur de l'École nationale des pompiers du Québec.

M. Jean-François Martin, Division soutien technique au Service de sécurité incendie de la Ville de Laval.

M. Jocelyn Lussier, président de la Fédération québécoise des intervenants en sécurité incendie.

M. Lucien Patoine, chef aux opérations pour la Division de la santé et de la sécurité au travail au Service de sécurité incendie de Montréal.

M. Michel Boily, 2^e vice-président responsable de la santé et sécurité au travail à l'Association des pompiers professionnels de Québec.

M. Robert Laperle, directeur adjoint aux affaires stratégiques et administratives à la Ville de Québec.

M. Sébastien Talbot, officier en santé et sécurité au travail, section sécurité publique à la Ville de Québec.

M. Stéphane Brochu, chef de division au Service de protection contre les incendies de la Ville de Sherbrooke.

M. Sylvain Sawyer, directeur adjoint, Service de la qualification de la main-d'œuvre et du support logistique, Service de sécurité incendie de l'agglomération de Longueuil.

Photos

M. Martin Lecompte – E Space Studios de Val-des-Monts

M. François Arel pour la photo à la page 13

Illustrations

Communication Yves Duquette

Graphisme

Passerelle bleue

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2015
Bibliothèque et Archives Canada, 2015
ISBN 978-2-920891-86-9 (PDF)

© Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail, secteur « affaires municipales », 2015

Remerciements

Les membres du comité technique de l'APSAM tiennent à remercier les personnes ou organisations suivantes pour leur contribution à la réalisation de ce guide :

M. François Roberts, Service de sécurité incendie de Québec.

M. Stéphane Daigle, formateur à la Division formation, recherche et développement à la Ville de Québec.

M. Sylvain Brazeau, directeur adjoint à la division des opérations au Service de sécurité incendie de Rigaud.

M. Sylvain Modérie, directeur du Service de sécurité incendie de Saint-André-d'Argenteuil.

M. Michel B. Gauthier du Service de sécurité incendie de Val-des-Monts.

Le Service de sécurité incendie de Montréal.

Le Service de sécurité incendie de Québec.

Avertissements

La préparation du présent document a nécessité la réunion de collaborateurs représentant des points de vue et des intérêts divers pour arriver à un consensus sur des questions de sécurité incendie et d'autres éléments de sécurité.

Le comité technique de l'APSAM ne se reconnaît aucunement responsable des blessures, des dommages à la propriété ou d'autres dommages de quelque nature que ce soit, particuliers, indirects, consécutifs ou compensatoires, résultant directement ou indirectement du guide des bonnes pratiques pour l'exécution de la manœuvre en marche arrière d'un véhicule incendie et de l'utilisation de ce présent document ou de sa référence.

Par la publication et la diffusion du présent guide, le comité technique de l'APSAM n'entend pas offrir ses services professionnels à quiconque, que ce soit une personne ou un organisme ou en son nom, ni même accepter d'agir en lieu et place d'un tiers.

Quiconque utilise le présent guide doit le faire en se fiant à son propre jugement ou, le cas échéant, en demandant l'avis d'un expert pour pouvoir en user raisonnablement en toutes circonstances.

Le comité technique de l'APSAM n'a ni le pouvoir ni le moyen de surveiller ou de faire appliquer la conformité avec le contenu du présent guide, ni d'homologuer, certifier, tester ou inspecter les produits, dessins ou installations en vue de vérifier leur conformité avec ce guide.

Aucune certification ou autre attestation de conformité aux exigences du présent guide ne peut être attribuée au comité technique de l'APSAM : elle relève uniquement de l'organisme qui délivre le certificat ou l'attestation.

Le générique masculin est utilisé sans discrimination et dans le seul but d'alléger le texte.

Nota : Bien que cette publication ait été élaborée avec soin, à partir de sources reconnues comme fiables et crédibles, l'APSAM, ses administrateurs, son personnel, les formateurs associés ainsi que les personnes et organismes qui ont contribué à son élaboration n'exercent aucun contrôle sur votre utilisation des informations, conseils, directives, produits et/ou services qui y sont mentionnés et n'assument aucune responsabilité à l'égard de votre utilisation de ceux-ci. De plus, le contenu de cette publication pourrait avoir à être adapté dans la pratique, en tenant compte de certaines circonstances de lieu et de temps ainsi que du contexte général ou particulier dans lequel il est utilisé.

Toute reproduction de cette publication ou d'un extrait de celle-ci doit être autorisée par écrit par l'APSAM et porter la mention de sa source.

Table des matières

Rédaction et réalisation du guide	3
Remerciements	4
Avertissements	5
Introduction	7
Manœuvre en marche arrière d'un véhicule incendie : la façon de faire sécuritaire.....	9
N.B.	10
Les signaux de manœuvre en marche arrière	11
Signal d'avancer	11
Signal de reculer	11
Signal d'attente	12
Signal indiquant vers la droite	12
Signal indiquant vers la gauche	12
Signal de distance à parcourir	13
Signal d'arrêt complet du véhicule	13
Bibliographie	14

Introduction

Souvent négligée, la manœuvre en marche arrière d'un véhicule incendie est pourtant omniprésente dans le quotidien d'un service incendie. Que ce soit lors des interventions pour repositionner tous les types de véhicules ou bien lors du retour à la caserne pour entrer les véhicules, la manœuvre en marche arrière demeure toujours dangereuse.

Il est préférable d'éviter de faire marche arrière avec un véhicule incendie. Cependant, dans certaines situations, la manœuvre en marche arrière d'un véhicule incendie est nécessaire. Elle doit alors se faire en présence d'un guide en appliquant des règles de sécurité très strictes^{1 2}.

La conception de la plupart des casernes oblige à toujours entrer le véhicule incendie en marche arrière; il est donc important que le conducteur se fasse aider par un guide. Sur les lieux d'une intervention, le conducteur devrait toujours privilégier une position qui lui permet de repartir vers l'avant afin d'éviter la manœuvre en marche arrière.

À cet égard, plusieurs normes américaines NFPA³ en font allusion afin d'aider les différents intervenants à réaliser cette manœuvre de façon sécuritaire. Au Québec, on doit se tourner vers le Code de la sécurité routière et la Loi sur la santé et la sécurité du travail afin de déterminer les obligations des services incendie au regard des manœuvres en marche arrière d'un véhicule incendie.

Le **Code de la sécurité routière mentionne à l'article 417** que le conducteur d'un véhicule routier ne peut faire marche arrière à moins que cette manœuvre puisse être effectuée sans danger et sans gêne pour la circulation.

De son côté, la **Loi sur la santé et la sécurité du travail**, un peu comme les normes américaines NFPA, se tourne vers les obligations de l'employeur à l'article 51 et de façon plus explicite aux articles 51.3, 51.5 et 51.9.

La Loi mentionne que l'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique du travailleur. Il doit notamment :

51.3 s'assurer que l'organisation du travail et les méthodes et techniques utilisées pour l'accomplir sont sécuritaires et ne portent pas atteinte à la santé du travailleur;

♦ Règlement sur la santé et la sécurité du travail, article 284

♦ Liens dans les normes NFPA⁴ :

- NFPA 1451⁵, édition 2013, articles 4.3.3 et 4.3.6
- NFPA 1500⁶, édition 2013, article A.6.2.7
- NFPA 1901⁷, édition 2009, article 13.12

♦ Autres documents d'intérêt :

- FEMA⁸, U.S. Fire Administration, *Safe operation of fire tankers*, p. 91
- Les Publications du Québec, *Conduire un véhicule lourd*, 8^e édition, p. 96 à 99

51.5 utiliser les méthodes et techniques visant à identifier, contrôler et éliminer les risques pouvant affecter la santé et la sécurité du travailleur;

♦ Règlement sur la santé et la sécurité du travail, article 284

1 Règlement sur la santé et la sécurité du travail, article 284.

2 National Fire Protection Association – NFPA 1500, édition 2013, articles 6.2.7 et A.6.2.7.

3 National Fire Protection Association (NFPA).

4 National Fire Protection Association (NFPA).

5 NFPA 1451 – *Standard for a fire and emergency service vehicle operations training program*.

6 NFPA 1500 – *Standard on fire department occupational safety and health program*.

7 NFPA 1901 – *Standard for automotive fire apparatus*.

8 Federal emergency management agency (FEMA).

51.9 informer adéquatement le travailleur sur les risques reliés à son travail et lui assurer la formation, l'entraînement et la supervision appropriés afin de faire en sorte que le travailleur ait l'habileté et les connaissances requises pour accomplir de façon sécuritaire le travail qui lui est confié;

♦ Liens dans les normes NFPA :

- NFPA 1002⁹, édition 2014, articles 4.3.2, 4.3.3 et 4.3.4
- NFPA 1451, édition 2013, article 5.1.1
- NFPA 1500, édition 2013, articles 5.1, 6.2 et A.6.2.4

Dans le but d'harmoniser les pratiques d'intervention et de favoriser l'entraide intermunicipale, chacun des services incendie devrait veiller à ce que la procédure sur les manœuvres en marche arrière d'un véhicule d'incendie fasse partie des directives opérationnelles sécuritaires (DOS).

Le présent guide des bonnes pratiques pour l'exécution de la manœuvre en marche arrière d'un véhicule incendie est inspiré des normes NFPA : 1002, 1451, 1500 et 1901. De plus, la référence aux organismes suivants a été nécessaire : U.S. Fire Administration et ENFORM – The Safety Association for Canada's Upstream Oil and Gas Industry et les Publications du Québec.

La manœuvre en marche arrière d'un véhicule incendie sans la présence d'un guide présente toujours un risque !

L'utilisation d'un guide sécurisera la manœuvre en marche arrière; celui-ci contrôlera l'environnement où vous reculez, surveillera vos angles morts et préviendra l'arrivée éventuelle de piétons, cyclistes et véhicules dans vos angles morts.

⁹ Standard for fire apparatus driver/operator professional qualifications.

Manœuvre en marche arrière d'un véhicule incendie : la façon de faire sécuritaire

1 Immobiliser le véhicule dans une position sécuritaire, actionner les freins de stationnement et allumer les gyrophares; actionner les feux de détresse (HAZARD);

2 Indiquer au personnel à l'intérieur de la cabine de quel côté descendre et à quel moment;

3 **Avant** d'effectuer la manœuvre en marche arrière, s'assurer de désigner un membre de l'équipe afin qu'il vous guide et de lui expliquer les manœuvres prévues;

a. Le guide doit faire le tour du véhicule avant de prendre place derrière celui-ci afin de bien connaître l'environnement autour du véhicule avant le début de la manœuvre;

b. Le conducteur doit attendre qu'un guide soit disponible afin de pouvoir effectuer ces manœuvres en toute sécurité;

4 Le guide doit se situer à une distance d'au moins 3 mètres ou plus (s'il veut voir plus large pour l'angle mort du côté passager) à l'arrière du véhicule du côté conducteur et être visible dans le rétroviseur;

a. Si l'utilisation de deux membres de l'équipe est possible, le guide se place du côté du conducteur à l'arrière du véhicule et l'autre membre (vigie) sera du côté passager à l'arrière du véhicule;

i. Une vigie peut être utilisée pour toute manœuvre de déplacement, de positionnement avant et arrière, de stabilisation du véhicule dans les endroits restreints en hauteur et en largeur;

ii. La vigie doit s'assurer d'être en contact visuel avec le guide en tout temps;

iii. La vigie signale uniquement au guide un arrêt du véhicule en cas de danger;

iv. Le guide demeure en tout temps la seule personne qui communique avec le conducteur du véhicule;

v. Lors de la manœuvre en marche arrière, le conducteur ne doit pas regarder dans le rétroviseur du côté droit afin de ne pas quitter des yeux le guide à l'arrière. S'il est dans l'obligation de regarder dans ce rétroviseur, il doit préalablement arrêter le véhicule.

5 Abaisser la fenêtre de l'habitacle afin d'établir un contact audible avec le guide et visuel avec l'utilisation des rétroviseurs. Fermer les accessoires non essentiels à l'intérieur de la cabine et pouvant nuire à l'audition;

6 Ne jamais entamer la manœuvre en marche arrière avant que le personnel soit en position et avant d'avoir établi le contact visuel avec le guide;

- a. En cas de noirceur, on doit utiliser un système de signalisation adapté (lampe de poche avec cône rouge, par exemple) ou bien activer les phares latéraux du véhicule;
- b. Le guide donne le signal d'entreprendre les manœuvres de recul;

7 Désactiver le frein de stationnement et embrayer le véhicule en marche arrière;

8 Amorcer la manœuvre en marche arrière en reculant lentement (*toujours garder le pied au-dessus de la pédale de frein*) et en conservant le contact visuel avec le guide;

- a. Le conducteur doit immobiliser immédiatement le véhicule si le contact visuel est perdu avec le guide ou bien en cas de doute quant à la sécurité de la manœuvre;
- b. Lorsque le véhicule est en mouvement, il doit y avoir une distance minimale d'au moins 3 mètres entre le guide et le véhicule qui fait marche arrière;
 - i. Dans la mesure du possible, conserver cette distance tout au long de la manœuvre en marche arrière;
 - ii. En cas d'urgence, le guide et la vigie peuvent commander l'arrêt du véhicule.

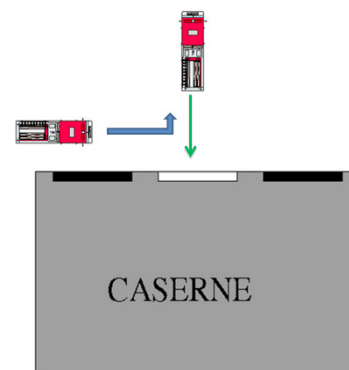
c. **Si le véhicule est muni d'une caméra de recul, son utilisation ne doit pas remplacer la présence d'un guide. La caméra ne doit être utilisée qu'en tant qu'outil complémentaire;**

9 Une fois la manœuvre en marche arrière terminée, mettre le véhicule à la position neutre et actionner les freins de stationnement;

N.B.

Lors de la manœuvre en marche arrière au retour à la caserne, il est recommandé de ne pas aller en contresens de la circulation routière. Évitez d'avancer trop loin afin de diminuer votre distance en marche arrière. Si possible, essayez de longer le devant de la caserne et tournez devant votre porte. Dès que vous êtes en ligne droite avec celle-ci, arrêtez. Votre distance sera ainsi moins longue pour la manœuvre en marche arrière.

De plus, il est important de se rappeler que la visibilité du conducteur peut être altérée lors du passage du véhicule incendie de l'extérieur vers l'intérieur de la caserne en raison de la pénombre qui règne à l'intérieur de celle-ci. Ce faisant, il y peut y avoir un bref moment où le contact visuel sera perdu avec le guide. Cette étape doit être réalisée avec la plus grande précaution.



Les signaux de manœuvre en marche arrière

L'uniformité est nécessaire lorsque nous devons communiquer avec des signaux afin d'éviter l'ambiguïté dans l'information transmise. Il n'y a jamais eu d'obligation légale en ce sens, mais les services incendie ont avantage à harmoniser leur façon de faire afin de favoriser l'entraide intermunicipale.

Dans cette optique, les signaux suivants sont standardisés pour les services de sécurité incendie du Québec. Le guide doit utiliser les signaux suivants lors du signalement de la manœuvre en marche arrière :

Signal d'avancer :

Placez vos deux bras parallèles au sol, levez les avant-bras à 90° et ramenez-les parallèles au sol avec les mains ouvertes, la paume vers le sol.



► Avec le mouvement des bras, simulez l'effet de repoussement du haut vers le bas.

Signal de reculer :

Placez vos bras le long de votre corps, les coudes légèrement dégagés et les paumes de vos mains face vers l'avant.

En effectuant ce mouvement correctement avec les paumes venant à vos épaules, vous créez ainsi l'effet de rapprochement, ce qui indique au conducteur de reculer en ligne droite.



► Pour effectuer le signal, relevez vos avant-bras et amenez vos mains à la hauteur de vos épaules (du bas vers le haut).



Signal d'attente :

Placez vos bras le long de votre corps, les coudes légèrement dégagés et les paumes de vos mains face vers l'avant. Ce signal a pour but d'avertir le conducteur de se préparer à faire la marche arrière. Dès que le conducteur aperçoit ce signal, il applique le frein de service et attend. Ce signal avertit le conducteur d'arrêter sans utiliser le frein de stationnement; ce n'est qu'un arrêt temporaire demandé par le guide.



Signal indiquant vers la droite :

Placez votre bras droit parallèle au sol, et le bras gauche le long de votre corps, le coude légèrement dégagé et la paume vers l'avant. Ramenez la main gauche à la hauteur de votre épaule gauche pour signaler la manœuvre de marche arrière. Le bras droit reste parallèle tant que vous désirez que le conducteur dirige son véhicule vers la droite.



Signal indiquant vers la gauche :

Placez votre bras gauche parallèle au sol, et le bras droit le long de votre corps, le coude légèrement dégagé et la paume face vers l'avant. Ramenez la main droite à la hauteur de votre épaule droite pour signaler la manœuvre de marche arrière. Le bras gauche reste parallèle au sol tant que vous désirez que le conducteur se dirige vers la gauche.

Signal de distance à parcourir :

Placez-vous face au conducteur, placez votre bras droit parallèle au sol et le bras gauche en diagonale la main à la hauteur de la ceinture. Dès que le conducteur voit ce signal, il doit redoubler d'attention, car cela signifie qu'il se rapproche de l'arrêt complet. Le guide rapproche la main gauche graduellement vers la main droite tout au long de la marche arrière pour préparer le conducteur à l'arrêt complet.



Signal d'arrêt complet du véhicule :

Placez vos bras à la hauteur de la tête et croisez les avant-bras. Dès que vous effectuez ce signal, le conducteur doit procéder à l'arrêt complet et appliquer le frein de stationnement.



Photo : François Arel

Bibliographie

FEDERAL EMERGENCY MANAGEMENT AGENCY, U.S. Fire Administration. *Safe operation of fire tankers*.

LES PUBLICATIONS DU QUÉBEC. *Code de la sécurité routière*, L.R.Q., c. C-24.2.

LES PUBLICATIONS DU QUÉBEC. *Conduire un véhicule lourd*, 8^e édition, ISBN 978-2-551-19811-5.

LES PUBLICATIONS DU QUÉBEC. *Loi sur la santé et la sécurité du travail*, L.R.Q., c. S-2.1.

LES PUBLICATIONS DU QUÉBEC. *Règlement sur la santé et la sécurité du travail*, L.R.Q., c. S-2.1, r.13.

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION 1002. *Fire apparatus driver / Operator professional qualifications*, édition 2009.

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION 1451. *Standard for a fire service vehicle operations training program*, édition 2007.

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION 1500. *Standard on fire department occupational safety and health program*, édition 2013.

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION 1901. *Standard for automotive fire apparatus*, édition 2009.



A series of horizontal lines for taking notes, spanning the width of the page below the header.



Association paritaire
pour la santé et
la sécurité du travail,
secteur «affaires municipales»

715, rue du Square-Victoria, bureau 710
Montréal (Québec) H2Y 2H7
Tél. : 514 849-8373 ou 1 800 465-1754

www.apsam.com