

PROGRAMME D'INSPECTION D'ÉVALUATION ET DE REMPLACEMENT DES VÉHICULES



Février 2026



Régie du Centre Mékinac



Régie incendie de la Vallée du St-Maurice



Service incendie du secteur Est de Mékinac
Pour



Municipalité de Lac-aux-Sables | Municipalité de Notre-Dame-de-Montauban

ADAPTATION

Éric Piché, Responsable régional en incendie

REMERCIEMENT / SOURCE

Service de sécurité incendie de la ville de Rimouski

APPROBATION DU CONTENU

Daniel Isabelle, directeur

Alain Beauséjour, directeur

Pascal Martel, directeur

TABLES DES MATIÈRES

INTRODUCTION	3
BUTS ET OBJECTIFS	3
Acquisition de véhicules	4
Certification.....	5
ESSAIS RELATIFS AUX VÉHICULES (ULC)	5
Essai de performance routière.....	7
Essai de la pompe intégrée	8
Essai pour les camions-citernes	11
Essai pour véhicule d'élévation.....	11
PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (PEP).....	11
LES RONDES DE SÉCURITÉ (RDS).....	12
CONCLUSION.....	13
RÉFÉRENCES	14

INTRODUCTION

Les orientations du ministre de la Sécurité publique (MSP) en matière de sécurité incendie précisent que le degré d'efficacité des interventions de lutte contre l'incendie est notamment déterminé par le type et l'état des divers équipements mis à la disposition des pompiers. Les services de sécurité incendie doivent disposer des véhicules et des accessoires nécessaires en s'assurant que la fabrication, l'utilisation et l'entretien de ceux-ci respectent les standards conçus à cette fin.

Le contenu du programme a été rédigé d'après la norme canadienne des Laboratoires des assureurs du Canada S-515 (CAN/ULC-S515) soit la *Norme sur les engins automobiles de lutte contre l'incendie* ainsi que de la norme de la National Fire Protection Association 1911 (NFPA 1911) *Standard for The Inspection, Maintenance, Testing, and Retirement of In-Service Emergency Vehicles*. Les véhicules d'intervention identifiés dans les orientations ministérielles doivent être conformes à ces normes qui traitent également des essais annuels relatifs aux véhicules.

Le présent programme s'applique aux régies et services de sécurité incendie du territoire visé et concerne l'ensemble des municipalités qu'ils desservent. La Régie des incendies du Centre de Mékinac (RICM) dessert les municipalités d'Hérouxville, de Saint-Tite, de Saint-Séverin, de Saint-Adelphe et de Sainte-Thècle. La Régie des incendies de la Vallée du Saint-Maurice (RIVSTM) dessert les municipalités de Grandes-Piles, de Saint-Roch-de-Mékinac et de Trois-Rives. Le Service de sécurité incendie (SSI) du secteur Est de Mékinac (SISEM) est au service des municipalités de Lac-aux-Sables et de Notre-Dame-de-Montauban. Ainsi, le programme encadre l'application uniforme des mesures prévues sur l'ensemble de ces territoires, en cohérence avec les responsabilités respectives de chacune des régies et du service concerné.

BUTS ET OBJECTIFS

Étant donné que la réglementation provinciale concernant les véhicules lourds est également applicable sur les véhicules d'urgence, le respect de ces standards est une priorité afin de contribuer à la sécurité des pompiers et de tous les usagers de la route.

Les objectifs principaux du programme d'inspection, d'évaluation et de remplacement des véhicules sont les suivants :

- Améliorer la sécurité du personnel et des citoyens lors des opérations de lutte contre l'incendie;
- Assurer un niveau de performance minimal des véhicules lors des interventions;
- Favoriser la gestion rationnelle du matériel roulant en tenant compte des impératifs liés à la sécurité et à l'efficacité, ainsi qu'au respect des crédits budgétaires des instances municipales.



Acquisition de véhicules

Les directives internes des Régies et SSI du territoire concernant l'approvisionnement servent à appliquer les lois et les règlements qui encadrent le processus d'approvisionnement et la gestion contractuelle auxquels les municipalités et les Service de sécurité incendie sont assujettis dans la pratique quotidienne de l'administration municipale. Les assises légales des *Règlements sur la gestion contractuelle (RGC)*, et les différents *Règlements décrétant les règles de contrôle et de suivi budgétaires*.

Quelle qu'en soit l'origine (Canada, États-Unis), lors de l'acquisition d'une autopompe ou d'un autre type de véhicule incendie, nous nous assurons, d'une part, que le véhicule a été construit par une entreprise certifiée ULC et, d'autre part, qu'elle dispose d'un document certifiant que ce véhicule respecte les exigences de la norme CAN/ULC-S515, édition courante. S'il s'agit d'un véhicule d'occasion, ce dernier doit

avoir obtenu d'ULC l'une des certifications suivantes : une homologation ou une accréditation, ou une attestation de performance ou de conformité. Dans la négative, le véhicule devra subir une reconnaissance de conformité réalisée par la firme ULC avant sa mise en service.

Certification

Depuis novembre 2014, la firme ULC procède à la certification des entreprises qui fabriquent les véhicules d'intervention en sécurité incendie. Pour ce faire, elle procède, auprès de ces entreprises, à une vérification (audit initial) de l'ensemble des procédés liés à la construction d'un véhicule d'intervention. Elle effectue ensuite, chaque année, une vérification partielle des procédés (audit de surveillance), afin que l'entièreté des procédés vérifiés initialement soit réévaluée tous les trois (3) ans.

Chaque véhicule de lutte contre l'incendie (unité de pompage) construit au Canada pour usage au Québec doit être conforme à la norme CAN/ULC-S515 en vigueur au moment de la construction du véhicule. Chaque autopompe et camion-citerne fabriqué dans une usine certifiée par ULC est soumis à une inspection visuelle complète effectuée par des représentants d'ULC/UL. Ceux-ci doivent également assister à tous les essais de performance applicables sur le véhicule terminé. Une fois tous les essais applicables réussis, l'acheteur recevra un certificat ULC/UL numéroté démontrant que ces essais ont été effectués et réussis.

ESSAIS RELATIFS AUX VÉHICULES (ULC)

Chaque Régie et les municipalités de Lac-aux-Sables et de Notre-Dame-de-Montauban pour le SISEM, sont propriétaire des véhicules utilisés par les différents services de sécurité incendies. L'entretien et les essais des véhicules de la flotte sont administrés par les Régies et SSI.

Les critères de performance des essais suggérés ont été établis d'après la norme CAN/ULC-S515 et en concertation avec les principaux intervenants en sécurité incendie, et correspondent au contenu des orientations ministérielles liées au programme d'entretien et de vérification des véhicules d'intervention.

Voici les éléments qui seront soumis à un essai de performance ULC, lorsque présents sur le véhicule :

- Essai de la pompe à incendie;

- Essai du système électrique de basse tension;
- Essai du système de tension de secteur;
- Mesure du poids brut du véhicule;
- Essai de performance routière;
- Essai de dosage de mousse;
- Essai du système de mousse à air comprimé.

Tous les véhicules d'intervention munis d'une pompe intégrée des différentes Régies et SSI sont soumis à des essais annuels, visant à vérifier leur performance routière et leur rendement. Ces essais, décrits en détail dans la partie suivante, permettent de réduire les risques de bris mécaniques et assurent une meilleure fiabilité lors des interventions.

Les techniciens-évaluateurs qui effectuent les essais annuels sont des mécaniciens externes aux Régies et SSI. Comme recommandé par le ministère de la Sécurité publique, ils sont qualifiés et reconnus par la firme ULC. Ils possèdent donc les connaissances et les habiletés requises et sont en mesure de déterminer le niveau de performance du véhicule selon les standards. Au terme des essais annuels, un rapport signé par un des évaluateurs est consigné dans les dossiers des Régies et SSI. Ce rapport indique si le véhicule évalué a réussi ou échoué l'essai ainsi que les problèmes ou anomalies identifiés, le cas échéant.

L'exercice permet d'évaluer si l'équipement respecte toujours les critères de performance minimaux requis par les organismes de normalisation et de prévoir la remise à niveau ou le remplacement de l'équipement. Lorsque les résultats obtenus lors de l'essai annuel démontrent que le véhicule (autopompe, camion-citerne) est en mesure de se conformer aux critères de performance requis, ledit véhicule est pris en compte dans le déploiement des ressources au schéma de couverture de risques en sécurité incendie, et ce, sans considération de sa date de fabrication (âge du véhicule).

Au cours de sa vie utile, il est possible qu'un véhicule d'intervention nécessite le remplacement de l'une ou l'autre de ses composantes mécaniques principales; comme le moteur, la pompe, ainsi que la boîte d'embrayage ou de transmission. Cette opération est considérée comme une réparation majeure. Dans le cas où de telles modifications

sont apportées, un essai annuel est effectué avant la remise en fonction du véhicule.

Essai de performance routière

Freinage

Les freins de service doivent amener le véhicule de lutte contre l'incendie en pleine charge à un arrêt complet à partir d'une vitesse initiale de 30 km/h (20 mi/h), sur une distance ne dépassant pas neuf (9) mètres (30 pi), sur une route plane et exempte de matériaux, d'huile et de graisse.

Vitesse de pointe

Le véhicule de lutte contre l'incendie doit être en mesure d'atteindre une vitesse minimale de 80 km/h (50 mi/h).

Accélération

Le véhicule de lutte contre l'incendie doit atteindre une vitesse de 55 km/h (34 mi/h), d'un départ arrêté, en deçà de 25 secondes.

Frein de stationnement

Pour les besoins de l'essai, les réservoirs du véhicule doivent tous être pleins. Le frein de stationnement doit pouvoir retenir le véhicule dans une pente de 20 % ou dans la pente la plus accentuée disponible sur le territoire où l'essai annuel est effectué.



Figure 1 : Schématisation d'essai du frein de stationnement

Maintien de la charge des accumulateurs

Le moteur étant à l'arrêt, le système de charge de batteries doit pouvoir fournir une charge électrique continue minimale durant 10 minutes sans se décharger de plus de 50 % de la capacité de réserve. Le moteur doit redémarrer une fois que l'exigence susmentionnée a été vérifiée.

Le matériel nommé ci-dessous doit être utilisé simultanément à l'arrêt du moteur sans dispositif de maintien de la charge :

- Tous les phares, feux de gabarit et feux de position légalement requis ainsi que tout autre dispositif électrique, sauf les essuie-glaces et les feux de détresse;
- L'éclairage sur toutes les surfaces pédestres du véhicule de lutte contre l'incendie et sur le sol à tous les points d'entrée et de sortie du véhicule;
- Les témoins lumineux sur tous les panneaux de commande et d'instrumentation et 50 % des charges totales d'éclairage des compartiments;
- Le dispositif d'alerte visuelle minimale (gyrophares, feux alternatifs, etc.);
- Le courant électrique continu requis pour mettre simultanément en marche les pompes hydrauliques, les dispositifs aériens, les pompes à incendie et autres dispositifs d'alerte et de charges électriques définis par l'acheteur comme étant essentiels à l'utilisation du véhicule.

Essai de la pompe intégrée

Système d'interverrouillage de la pompe

Lorsque la pompe n'est pas engagée et que la transmission est en position « route » (drive), la manette de réglage de la révolution du moteur sur le panneau de contrôle de la pompe ne doit pas être fonctionnelle.

En ce qui concerne les véhicules sur lesquels l'installation d'un système d'interverrouillage n'est pas possible, des indicateurs lumineux, dont l'un situé près de l'indicateur de vitesse sur le tableau de bord et l'autre localisé sur le panneau de contrôle de la pompe, doivent s'allumer lorsque le sélecteur est en position « pompe ».

Essai d'amorçage

Le temps requis pour amorcer la pompe ne devrait pas excéder 30 secondes pour une pompe ayant un débit nominal de 4 773 litres par minute (1 050 GIPM) et moins, et 45 secondes pour une pompe ayant un débit nominal de 5 682 litres par minute (1 250 GIPM) et plus.

Essai à vide

Tous les bouchons des entrées et des sorties de la pompe doivent être enlevés. Il faut effectuer une pression négative (vide) dans la pompe afin que cette dernière atteigne minimalement une pression négative de 75 kPa (11 psi). Le vide dans la pompe ne doit diminuer que de 34 kPa (5 psi) dans une période d'au moins cinq (5) minutes.

Essai de pompage

Lors des essais de pompage, la hauteur maximale entre le niveau de la source d'eau et l'entrée d'eau de la pompe ne devrait pas dépasser trois (3) mètres (10 pieds). La crépine d'aspiration doit être située minimalement à 0,6 mètre (2 pieds) sous la surface de l'eau. L'essai de pompage a lieu comme suit :

- Pour 1 000 kPa (145 psi) : à 100 % de la capacité de la pompe pour une durée minimale de 20 minutes;
- Pour 1 350 kPa (196 psi) : à 70 % de la capacité de la pompe pour une durée minimale de 10 minutes;
- Pour 1 700 kPa (247 psi) : à 50 % de la capacité de la pompe pour une durée minimale de 10 minutes.

Essai de surcapacité

Lorsque la capacité de la pompe est de 2 841 litres par minute (625 GIPM) et plus, il faut effectuer un essai de pompage à la capacité nominale de la pompe, et ce, à 1 104 kPa (160 psi) pour une durée minimale de cinq (5) minutes.

Régulateur de pression

Les essais réalisés aux pressions à la pompe de 620 kPa (90 psi) et de 1 000 kPa (145 psi) doivent être effectués au débit nominal de la pompe. Pour l'essai à 1 700 kPa (247 psi), le débit de la pompe doit être réduit à 50 % de son débit nominal. Pour tous les essais, la fermeture des valves doit être effectuée dans un délai supérieur à trois (3) secondes, mais ne doit pas excéder 10 secondes. Pour ces trois (3) essais, la

pression à la sortie de la pompe ne doit pas excéder 200 kPa (29 psi) lors de la fermeture de toutes les valves.

Procédure de vérification :

- 1^{er} essai : Lorsque la pompe est à son débit nominal, ajuster la pression à la sortie de la pompe à 1 000 kPa (145 psi) et ajuster le contrôleur de pression. Par la suite, fermer toutes les valves dans le délai requis;
- 2^e essai : Rétablir les conditions originales de pompage, débit nominal à 1 000 kPa (145 psi), et abaisser la pression de sortie de la pompe à 620 kPa (90 psi) avec la manette de l'accélérateur en utilisant les mêmes sorties que celles utilisées dans la première étape. Ajuster le contrôleur de pression et fermer toutes les valves selon le délai requis;
- 3^e essai : Augmenter la pression à la sortie de la pompe à 1 700 kPa (247 psi). S'assurer que le débit à la sortie de la pompe est ajusté à 50 % de son débit nominal. Ajuster le contrôleur de pression et par la suite fermer toutes les valves dans le délai requis.

Notes : Pour les trois (3) essais, la pression ne doit pas augmenter de plus de 206 kPa (30 psi). Lorsque le véhicule est muni d'un régulateur électronique, ce dernier doit être en position « psi ».

Indicateur de niveau

Le véhicule doit être muni pour son réservoir d'eau d'au moins un indicateur de niveau d'eau fonctionnel.

Système de production de mousse

Certains véhicules de lutte contre l'incendie sont munis d'un système de production de mousse. Ce dispositif d'injection de concentré de mousse doit être mis à l'essai selon les indications du fabricant, aux pressions et aux débits requis. Il est possible d'utiliser un réservoir étalonné contenant de l'eau en remplacement du concentré de mousse. Le rapport entre le volume d'eau injecté et le volume d'eau pompé permet de déterminer la concentration résultante. Les résultats obtenus sont alors comparés aux critères d'acceptation du fabricant. Il est suggéré d'effectuer un essai par année.

Essai pour les camions-citernes

Débit de vidange

Lorsque le camion-citerne est stationné sur une surface plane, la valve de vidange du réservoir d'eau doit être en mesure de vidanger 90 % de la capacité du réservoir à un débit moyen de 4 000 l/min (880 GIPM).

Le volume de vidange moyen en litres par minute (GIPM) est en fonction des caractéristiques des valves :

- Valve de vidange de 15 cm de diamètre (6 po) : débit moyen d'environ 2 000 l/min (440 GIPM);
- Valve de vidange de 20 cm de diamètre (8 po) : débit moyen d'environ 3 000 l/min (660 GIPM);
- Valve de vidange carrée de 25 cm sur 25 cm (10 po sur 10 po) : débit moyen d'environ 6 000 l/min (1 320 GIPM).

Indicateur de niveau

Le véhicule doit être muni pour son réservoir d'eau d'au moins un indicateur de niveau d'eau fonctionnel.

Raccord de remplissage

Un raccord de remplissage menant directement au réservoir doit être prévu. Ce raccord doit permettre un débit de remplissage minimal de 4 000 l/min (880 GIPM) de source extérieure à l'unité.

Essai pour véhicule d'élévation

Les Régie et SSI du territoire ne possèdent actuellement aucuns véhicules d'élévation.

PROGRAMME D'ENTRETIEN PRÉVENTIF (PEP)

Tous les véhicules des Services de sécurités incendies sont soumis à des procédures d'entretien et de vérification mécaniques obligatoires définies dans le *Règlement sur les normes de sécurité des véhicules routiers* qui découle du *Code de la sécurité routière*. La Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ) est responsable de l'application de ce règlement qui est fait par un

mandataire autorisé. Par l'entremise de Contrôle routier Québec (CRQ), la SAAQ reconnaît un PEP tenant lieu de vérification mécanique périodique qui satisfait aux normes minimales suivantes (articles 208 à 217 du *Règlement sur les normes de sécurité des véhicules routiers (RNSVR)* et 543.2 à 543.15 du *Code de la sécurité routière (CSR)*).

Le Programme d'entretien préventif (PEP) est un moyen efficace pour que les véhicules soient, en tout temps, sécuritaires pour l'ensemble des usagers de la route. Le propriétaire d'un véhicule routier soumis à la vérification mécanique périodique peut demander à la Société de l'assurance automobile du Québec de reconnaître son propre PEP pour que ce dernier tienne lieu de vérification mécanique, lorsque ce programme répond aux normes minimales prévues par règlement.

Déroulement des entretiens

La planification des entretiens s'effectue dans le respect des règlements provinciaux, de l'urgence accordée à l'entretien et de la disponibilité de ses ressources. L'entretien, les réparations, la mise à niveau et les essais de performance sont effectués par du personnel ayant les qualifications requises à ces domaines.

Les besoins en entretien ou en inspection sont classés par priorité de sécurité et de maintien en service par les différentes Régies et SSI.

Pour sa part, l'entretien obligatoire permet de s'assurer que les différentes Régies et SSI du territoire, effectue un suivi régulier de ses véhicules, ce qui donne la possibilité d'intervenir avant qu'une défectuosité ne survienne.

Lors d'une réparation, les véhicules sont remis dans leur état original ou optimisés afin de poursuivre l'exécution du travail auquel ils ont été conçus d'effectuer. Lors d'un entretien préventif, le mécanicien procède à des actions prédéterminées, soit des inspections, des ajustements ou des changements. De plus, lorsque le mécanicien constate une anomalie laissant présager un mauvais fonctionnement d'un élément du véhicule avant le prochain entretien, il doit le réparer, le changer ou l'ajuster immédiatement, ou en planifier la réparation, le changement ou l'ajustement avant le prochain entretien.

LES RONDES DE SÉCURITÉ (RDS)

La ronde de sécurité a pour but de s'assurer du bon état mécanique des véhicules de la flotte des différentes Régies et SSI du territoire, qui circulent sur les routes. Il s'agit d'un moyen mis en place par la SAAQ pour protéger les pompiers et les utilisateurs contre les risques liés à l'usage de la route. Il s'agit d'un examen visuel et auditif des éléments accessibles du véhicule, qui est

effectué par les conducteurs-opérateurs du SSIR qui utilisent les véhicules de la flotte. Cet examen permet :

- De déceler le plus tôt possible des défauts;
- D'en informer rapidement leur officier supérieur afin de faire corriger la situation;
- D'empêcher l'utilisation du véhicule lorsque son état est susceptible de causer un accident ou une panne.

Le *Code de la sécurité routière* oblige les conducteurs de véhicules lourds à faire une vérification avant départ. Le conducteur peut aussi choisir de prendre connaissance du rapport de vérification précédent et de le contresigner si la vérification a été faite dans les dernières 24 heures.

Cette vérification s'applique aux véhicules ayant un poids nominal brut (PNBV) de 4 500 kg ou plus. Le départ des véhicules n'étant pas toujours prévu, les Régies et SSI vérifient les véhicules utilisés en priorité pour les urgences toutes les semaines, pour se conformer au règlement. La SAAQ permet d'ajuster la fréquence de vérification en fonction du nombre de sorties. La ronde de sécurité, peut se faire au retour de chaque sortie, mais elle n'est pas obligatoire plus d'une fois par 24 heures. Néanmoins, une vérification est effectuée au moins tous les sept (7) jours, même si le véhicule n'a pas été utilisé pour une sortie routière. Le tableau suivant présente des exemples démontrant le nombre de vérifications devant être effectué selon le nombre de sorties :

CONCLUSION

Les services de sécurité incendie de la MRC de Mékinac applique les notions édictées selon le cadre réglementaire minimal du ministère de la Sécurité publique et de la Société de l'assurance automobile du Québec afin de fournir une prestation de service sécuritaire et efficace à l'endroit de la population desservie. Un travail de collaboration est nécessaire pour le maintien de la sécurité des travailleurs et des usagers de route. Le sens des responsabilités, la conduite, l'intégrité et la compétence des différents intervenants impliqués jouent un rôle déterminant dans le maintien d'équipements de qualité et performants afin qu'ils permettent de remplir leur fonction adéquatement, en tout temps.

RÉFÉRENCES

Lois, règlements et guides

- *Loi sur la sécurité incendie;*
- *Loi sur la santé et la sécurité du travail;*
- *Loi concernant les propriétaires, les exploitants et les conducteurs de véhicules lourds et les règlements relatifs à cette loi;*
- *Règlement sur la santé et la sécurité du travail;*
- *Orientations du ministre de la Sécurité publique en matière de sécurité incendie.*

Normes canadiennes/CSA

- *CAN/ULC-S515 : Norme sur les engins automobiles de lutte contre l'incendie;*
- *Site Internet de la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) fournit un accès gratuit aux normes CSA : http://www.csst.qc.ca/lois_reglements_normes_politiques/*

Normes américaines/NFPA

- *NFPA 1500 Fire Department Occupational Safety and Health Program;*
- *NFPA 1142 Standard on Water Supplies for Suburban and Rural Fire Fighting.*