

NOUVEAUX VÉHICULES USINÉS ALIMENTÉS AU GNC ET AU GNL

COMPRENDRE LES EXIGENCES CANADIENNES EN MATIÈRE DE CONFORMITÉ

INTRODUCTION

Les nouveaux véhicules usinés alimentés au gaz naturel comprimé (GNC) et au gaz naturel liquéfié (GNL) qui sont fabriqués ou importés au Canada doivent respecter les règlements et les normes de Transports Canada et d'Environnement Canada. Les diverses exigences canadiennes relatives à la sécurité et au respect des normes d'émission sont décrites ci-dessous, incluant les considérations générales et les considérations spécifiques au gaz naturel. Des renseignements concernant la marque nationale de sécurité, les exigences liées à la charge d'impact et une autre option pour assurer la conformité des véhicules autres que les autobus scolaires sont également fournis dans le présent sommaire.

AVERTISSEMENT

Les renseignements qui suivent concernant la conformité aux exigences canadiennes pour les nouveaux véhicules fabriqués ou importés au Canada sont donnés uniquement à titre d'information. Les auteurs n'assument aucune responsabilité en ce qui a trait à l'exactitude ou à la fiabilité des renseignements requis par la loi et réglementaires fournis. Ces renseignements ne doivent pas servir de fondement juridique de la conformité aux règlements ou aux normes de Transports Canada. Les fabricants et les importateurs de véhicules sont encouragés à communiquer directement avec Transports Canada ou Environnement Canada en ce qui a trait à la conformité

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Loi, règlement et norme de sécurité des véhicules automobiles du Canada

La **Loi sur la sécurité automobile (la Loi)** du Canada veille à ce que les véhicules entrant sur le marché canadien en vue d'une utilisation sur les routes canadiennes respectent un niveau minimum en matière de sécurité. La Loi confère au ministre des Transports le pouvoir de promulguer des règlements et des normes par l'intermédiaire de la Direction générale de la sécurité routière de Transports Canada. Les exigences en matière d'application de la loi, de sanctions et de rappel sont également prévues dans la Loi.

Le **Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles (RSVA)** est fondé sur la Loi. Ce règlement fournit les détails des exigences

imposées par la Loi. En particulier, le RSVA décrit les normes que chaque véhicule doit respecter ainsi que la façon dont l'étiquette de conformité et la marque nationale de sécurité (MNS) doivent être apposées par le fabricant ou l'importateur du véhicule pour indiquer que le véhicule est conforme. Les entreprises qui fabriquent des véhicules au Canada, les concessionnaires ou les agents des fabricants de véhicules au Canada, ou les entreprises qui importent de nouveaux véhicules au Canada pour les vendre au Canada peuvent utiliser un mécanisme d'autocertification pour la conformité aux exigences du RSVA.

Exigences relatives à la marque nationale de sécurité

La MNS, une marque nationale, peut être utilisée par les entreprises avec l'autorisation de Transports Canada. Ces entreprises doivent être des entreprises enregistrées au Canada qui :

- a. fabriquent des véhicules au Canada;
- b. agissent en tant que concessionnaires ou agents d'un fabricant de véhicules au Canada;
- c. importent des véhicules au Canada.



Essentiellement, la MNS constitue une déclaration par le fabricant du véhicule que le véhicule est conforme à toutes les Normes de sécurité des véhicules automobiles du Canada (NSVAC) qui s'appliquent.

Les fabricants autorisés qui apposent la MNS sur les véhicules qu'ils fabriquent ou modifient n'ont pas besoin d'une certification supplémentaire d'une tierce partie pour les dispositifs ou pièces qu'ils installent sur ces véhicules tant qu'ils détiennent la MNS applicable pour l'installation concernée.

Pour faire une demande de MNS, les entreprises doivent présenter à Transports Canada une trousse selon la définition du document intitulé « *National Safety Mark Application for Vehicles Manufactured in Multiple Stages* » (demande d'apposition de la marque nationale de sécurité pour les véhicules fabriqués en plusieurs étapes). La documentation demandée dans le formulaire de demande apporte à Transports Canada la preuve que l'entreprise est une entité légalement reconnue au Canada et peut prouver que les modifications effectuées sur les nouveaux véhicules produisent des véhicules qui sont totalement conformes aux NSVAC.

Importer des véhicules sans MNS

Un véhicule ne portant pas la MNS peut être importé des États-Unis, mais l'importateur doit présenter une demande pour faire entrer le véhicule au Canada conformément à la procédure applicable, telle que définie par la Loi et le Règlement. Si le véhicule est conforme aux normes fédérales de sécurité des véhicules automobiles des États-Unis et est étiqueté en conséquence, il peut être admissible au Registraire des véhicules importés; il doit toutefois être conforme à toutes les NSVAC. En vue de la conformité totale aux NSVAC applicables, toutes les modifications effectuées sur le véhicule doivent l'être par l'importateur. Ces modifications n'exigent pas que l'importateur obtienne l'autorisation d'apposer la MNS, puisque l'importateur

officiel est responsable du véhicule au Canada. D'autre part, si le véhicule est conforme aux NSVAC et est adéquatement étiqueté, l'importateur officiel canadien du véhicule doit obtenir l'approbation de Transports Canada par la voie prescrite. Il doit fournir la même documentation que celle qui est exigée d'une entreprise canadienne qui présente une demande de MNS. Cette condition s'applique parce que Transports Canada veut avoir l'assurance que l'entreprise qui importe le véhicule connaît les exigences de la Loi et du Règlement, au même titre qu'un fabricant.

Respect des normes d'émission

Dans la plupart des cas, les moteurs et les systèmes antipollution installés dans les véhicules se verront probablement attribuer un certificat relatif aux émissions de l'Agence de protection de l'environnement des États-Unis (EPA), valide au Canada par l'entremise des règlements d'Environnement Canada. Toutefois, si ce type de certificat est indisponible : (a) le moteur et le système antipollution doivent être évalués conformément aux règlements de l'EPA et (b) l'entreprise doit présenter une demande à Environnement Canada pour obtenir une marque nationale (MN) qui doit être

apposée sur tout véhicule doté du moteur en question. Si un véhicule disposant d'un certificat de l'EPA est vendu aux États-Unis, ce même véhicule peut alors être importé au Canada sur la base de sa conformité aux exigences de l'EPA. Le véhicule est ensuite soumis aux normes d'homologation et d'utilisation mentionnées dans le certificat de l'EPA. De plus, l'importateur officiel doit faire preuve de conformité aux règlements de sécurité de Transports Canada pour tous les véhicules importés au Canada.

CONSIDÉRATIONS SPÉCIFIQUES AUX VÉHICULES ALIMENTÉS AU GAZ NATUREL

NSVAC 301.2 incluant les exigences liées à la charge d'impact des véhicules

Les véhicules alimentés au GNC doivent se conformer à la NSVAC 301.2 – *Étanchéité du circuit d'alimentation en carburant de type GNC*. Il n'y a pas, à l'heure actuelle, de NSVAC comparable qui s'applique aux véhicules alimentés au gaz naturel liquéfié (GNC) et aux questions relatives aux systèmes de stockage de combustible cryogénique.

Le règlement de la NSVAC 301.2 exige que les fabricants des véhicules alimentés au GNC démontrent leur conformité : (a) en fournissant les données des essais de collision du véhicule ou (b) en démontrant leur conformité à l'article 4 de la version de la norme CSA B109, intitulée *Code d'installation au gaz naturel pour véhicules*, qui est en vigueur 24 mois avant :

- la date de la dernière opération de fabrication indiquée sur l'étiquette d'information du fabricant qui a installé le circuit d'alimentation;
- la date de fabrication du véhicule complet indiquée sur l'étiquette de conformité.

Il est à noter que les autobus scolaires peuvent faire l'objet d'essais de collision et qu'il n'est pas nécessaire de démontrer la conformité au moyen de l'option (b).

Dans le cas des véhicules autres que les autobus scolaires, pour démontrer la conformité avec la norme CSA B109, il convient de soumettre et de conserver un rapport qui explique en détail comment chaque paragraphe de l'article 4 portant sur les exigences relatives au circuit d'alimentation en carburant est respecté. Les 43 paragraphes doivent être abordés au moyen d'une déclaration appropriée concernant le paragraphe concerné et la conformité du fournisseur, de documents d'essais concernant les pièces visées dans le paragraphe, de photographies des pièces montrant l'installation et les marquages appropriés, de documents d'essais effectués par des tiers ou de documents d'essais effectués par le fabricant lui-même, selon ce qui convient le mieux pour le paragraphe concerné.

L'article 4 de la norme CSA B109 précise également les exigences liées à la charge d'impact. L'assemblage ou les bouteilles à GNC doivent être montés sur le véhicule de telle sorte que :

« La force nécessaire pour séparer la bouteille de carburant du véhicule est supérieure à vingt fois le poids d'une bouteille de carburant remplie dans le sens longitudinal (de l'avant vers l'arrière) du véhicule, et huit fois le poids d'une bouteille de carburant remplie dans le sens transversal (d'un côté à l'autre). Lors des essais, ces forces doivent être exercées de façon continue pendant une durée de cinq secondes au minimum. »¹
[Traduction libre]

Une dernière considération ayant trait à la conformité à la norme CSA B109 est que les véhicules munis d'un circuit d'alimentation en carburant utilisant le GNC peuvent être conformes à l'article 4 de la norme, à l'exclusion des deux exigences suivantes qui ne s'appliquent pas :

(a) toute exigence relative à l'obtention d'une approbation auprès d'une autorité compétente ou de l'organisme d'inspection de chaudières et d'appareils sous pression dans une province ou un territoire, ou au fait d'agir sous la surveillance de ceux-ci;

(b) toute exigence visant l'inspection, l'entretien ou la réparation après la fin de l'assemblage principal du véhicule.

¹ Il est proposé que les exigences liées à la charge d'impact dans la norme CSA B109 soient abaissées dans le cas des véhicules lourds. Si les modifications proposées sont adoptées, elles seront incorporées dans la norme CSA B109 en 2014. Ces modifications permettraient d'harmoniser les exigences applicables aux véhicules lourds du Canada avec celles des États-Unis par l'inclusion d'une exigence, dans le cas des véhicules lourds de plus de 4 536 kg, d'attacher un contenant de plus de 8 grammes, quel que soit le sens.

Exigences de marquage des bouteilles à GNC

Seules les bouteilles à GNC marquées conformément aux exigences de marquage figurant dans l'une des normes suivantes pour indiquer qu'elles sont conformes à cette norme peuvent être installées dans un véhicule alimenté au GNC :

- la norme CSA B51, partie 2, intitulée *High-Pressure Cylinders for the Onboard Storage of Natural Gas as a Fuel for Automotive Vehicles*, de l'Association canadienne de normalisation;

- la norme nationale américaine ANSI/AGA — NGV2, intitulée *Basic Requirements for Compressed Natural Gas Vehicle (NGV) Fuel Containers*.

Véhicules alimentés au gaz naturel et processus de demande de MNS

En 2012, pour la première fois, une demande de MNS a été présentée à Transports Canada par une entreprise canadienne qui souhaitait installer un circuit d'alimentation en gaz naturel dans un véhicule complet léger selon les exigences de la NSVAC 301.2 – *Étanchéité du circuit d'alimentation en carburant de type GNC*. Cette entreprise a été la première à se voir accorder une MNS dans les catégories suivantes :

- **Étape intermédiaire – conversion du circuit d'alimentation en carburant**
- **Modificateur de véhicule – conversion du circuit d'alimentation en carburant**

En apposant la MNS pour la « conversion du circuit d'alimentation en carburant » sur les nouveaux véhicules qu'elle « fabrique » (p. ex., en modifiant le circuit d'alimentation en carburant), l'entreprise assume la responsabilité des modifications qu'elle a apportées, comme l'indique la MNS apposée sur le véhicule. La MNS et l'étiquette de conformité qui l'accompagne indiquent que le véhicule est conforme à toutes les NSVAC qui s'appliquent et qui étaient en vigueur au moment de la fabrication du véhicule.

Avant cette demande, l'histoire de l'utilisation des véhicules alimentés au gaz naturel au Canada était en grande partie associée aux véhicules convertis après-vente qui ont été amenés sur le marché par des convertisseurs de circuit d'alimentation qui certifiaient leurs produits par l'entremise des organismes provinciaux de réglementation responsables des certifications de récipients sous pression et d'installation du gaz. Pour ces types de conversions

après-vente, les convertisseurs doivent obtenir des numéros d'enregistrement de Transport Canada (NETC) pour tous les récipients et les composants sous pression.

Le processus de demande de MNS adopté par Transports Canada en vertu des pouvoirs conférés par la Loi et ses règlements ouvre une voie nouvelle aux fabricants pour offrir de **nouveaux** véhicules alimentés au GNC sur le marché sans exiger la certification provinciale des bouteilles de stockage de GNC. Autrement dit, les véhicules alimentés au gaz naturel qui sont mis sur le marché en ayant recours au processus de demande de MNS sont considérés comme de nouveaux véhicules qui relèvent de la compétence de Transports Canada, les NETC ne sont donc pas requis pour les bouteilles à GNC. De plus, les véhicules peuvent circuler entre les provinces tout en étant en conformité avec l'ensemble des exigences fédérales.

Pour de plus amples renseignements au sujet des véhicules alimentés et du processus de demande de MNS, veuillez communiquer avec l'Alliance canadienne pour les véhicules au gaz naturel (ACVGN) pour obtenir une copie du rapport technique suivant :

ACVGN – Technical Guideline for National Safety Mark & Emissions Compliance with Regards to Natural Gas-Powered Vehicles Manufactured in Canada or Imported into Canada from the USA (Directive technique sur la marque nationale de sécurité et le respect des normes d'émission concernant les véhicules alimentés au gaz naturel fabriqués au Canada ou importés des États-Unis) (octobre 2012)

ANNEX

Définitions relatives à la conformité de Transports Canada

VÉHICULE COMPLET

Un véhicule qui ne nécessite pas d'autres opérations de fabrication pour remplir sa fonction caractéristique, à l'exception de l'adjonction de pièces à montage rapide, comme les rétroviseurs ou les pneus et leurs jantes, ou de travaux de finition mineurs comme la peinture.

VÉHICULE INCOMPLET

Un véhicule :

(a) à l'exception d'un véhicule importé temporairement à des fins spéciales, qui peut être conduit et qui comprend au moins un châssis, le groupe motopropulseur, la direction, la suspension et les freins dans l'état où ils sont destinés à faire partie du véhicule complet, mais qui nécessite d'autres opérations de fabrication pour devenir un véhicule complet;

(b) une remorque incomplète.

FABRICANT DE VÉHICULES INCOMPLETS

Une entreprise qui fabrique des véhicules incomplets par montage de pièces qui, séparément, ne forment pas un véhicule incomplet.

FABRICANT INTERMÉDIAIRE

Une entreprise, autre que le fabricant de véhicules incomplets et le fabricant à l'étape finale, qui effectue des opérations de fabrication sur un véhicule incomplet.

FABRICANT À L'ÉTAPE FINALE

Une entreprise qui effectue sur un véhicule incomplet les opérations de fabrication qui en feront un véhicule complet.

De plus, lorsqu'il est question du terme **modificateur**, Transports Canada fait référence aux entreprises qui modifient les véhicules entre le moment où ils sont certifiés comme étant complets, ou celui

où la fabrication finale est achevée et certifiée, et le moment de la première vente au détail, conformément à l'article 9 du RSVA :

VÉHICULE MODIFIÉ

9. (1) Si elle modifie un véhicule, sauf un véhicule incomplet ou un camion-tracteur qui n'est pas équipé d'un attelage pivotant, qui était conforme au présent règlement, de telle sorte que le PNBV et les PNBE indiqués ne sont plus exacts, ou si elle le modifie autrement que par l'adjonction, le remplacement ou l'enlèvement de pièces à montage rapide, comme les rétroviseurs ou les pneus et leurs jantes, ou par des travaux de finition mineurs, l'entreprise doit :

(a) veiller à ce que l'étiquette de conformité et l'étiquette informative, le cas échéant, restent apposées sur le véhicule;

(a.1) respecter les poids nominaux bruts sur l'essieu et le poids nominal brut du véhicule recommandés par le fabricant initial ou, si ces poids nominaux sont augmentés par l'entreprise, veiller à ce qu'ils soient, selon le cas :

(i) augmentés conformément aux recommandations écrites du fabricant initial,

(ii) dans les limites du poids en charge des pièces du véhicule, une fois le véhicule modifié chargé pour l'usage auquel il est destiné;

ANNEX

Définitions relatives à la conformité de Transports Canada

VÉHICULE MODIFIÉ

(b) veiller à ce que le véhicule soit, à l'égard des modifications apportées, conforme aux normes visées au paragraphe 5(2);

(c) sous réserve du paragraphe (2), apposer sur le véhicule une étiquette supplémentaire sur laquelle figurent :

(i) la mention « THIS VEHICLE WAS ALTERED BY / CE VÉHICULE A ÉTÉ MODIFIÉ PAR », suivie du nom de l'entreprise qui a modifié le véhicule,

(ii) le mois et l'année où la modification du véhicule a été apportée,

(iii) the drawing referred to in paragraph 6(1)(c),

(iv) en conformité avec l'alinéa 6(1)e), les nouvelles valeurs, si le poids nominal brut du véhicule ou le poids nominal brut sur l'un de ses essieux diffèrent de ceux qui figurent sur l'étiquette de conformité originale,

(v) en conformité avec l'alinéa 6(1)f), le type du véhicule, s'il diffère de celui qui figure sur l'étiquette de conformité originale,

(vi) dans le cas des autocaravanes, des remorques de camping et des véhicules de tourisme à usages multiples et autobus fabriqués à partir d'un châssis tronqué, les renseignements visés au paragraphe 6(8).

Toutes ces définitions sont conformes à l'article 2 – *Interprétation* du Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles de Transports Canada.