



Volume 29, number 1, mars 2015

## **Bien connaître le cadre réglementaire des véhicules et les infrastructures de ravitaillement au gaz naturel**

L'utilisation des véhicules à gaz naturel est en plein essor au Québec, et ce, à la suite de l'adoption rapide de ce carburant propre et économique par divers parcs de véhicules de transport. Ces véhicules, les infrastructures de ravitaillement et les ateliers d'entretien sont tous régis par des lois et règlements, eux-mêmes faisant référence à des codes et normes de conception et d'entretien. Ces lois, règlements, codes et normes entraînent des obligations légales qui sont parfois méconnues des propriétaires et exploitants des véhicules, mais aussi des professionnels appelés à travailler dans le domaine. Cet article expose les lois, règlements, codes et normes qui sont en vigueur.

### **Lois et codes applicables aux véhicules et infrastructures en GNC/GNL**

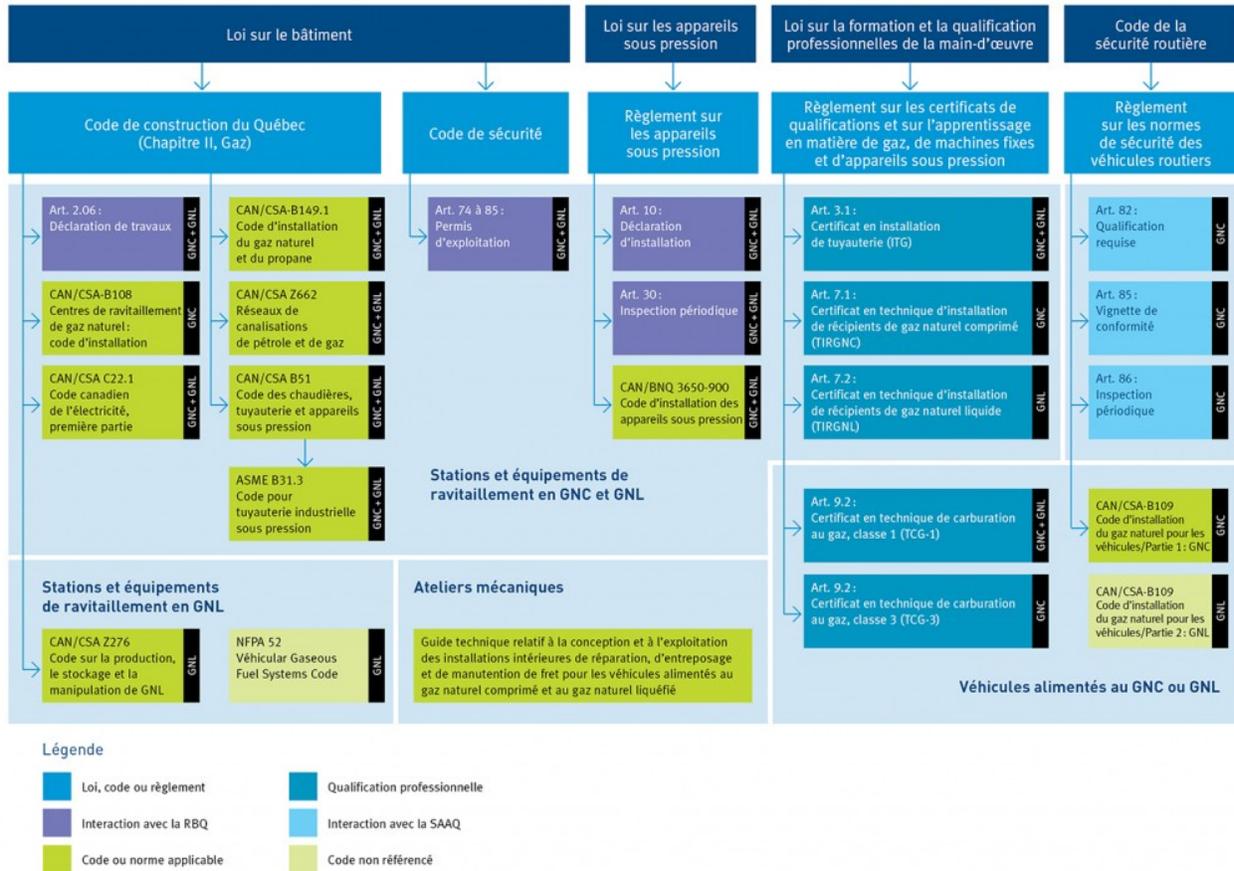
#### **Stations de ravitaillement**

Trois lois régissent la construction et l'exploitation de stations de ravitaillement en gaz naturel comprimé (GNC) ou en gaz naturel liquéfié (GNL), la principale étant la Loi sur le bâtiment. Elle couvre, par le truchement du Code de construction du Québec (chapitre II – Gaz), tous les aspects de conception, de construction et d'exploitation des équipements servant à l'alimentation de véhicules avec du GNC ou du GNL. La sécurité du public est assurée en vertu des codes suivants :

- du « Centres de ravitaillement de gaz naturel : code d'installation (CAN/CSA-B108) »
- du « Code canadien de l'électricité, première partie (CAN/CSA C22.1) »
- du « Code d'installation du gaz naturel et du propane (CSA-B149.1) »
- de la norme « Réseaux de canalisations de pétrole et de gaz (CAN/CSA Z662) »
- du « Code sur les chaudières, les appareils et les tuyauteries sous pression (CAN/CSA B51) »
- du « Code pour tuyauterie industrielle sous pression (ASME B31.3) »
- de la norme « Gaz naturel liquéfié (GNL) : production, stockage et manutention (CAN/CSA Z276) »

Concernant le GNC, la grande majorité des directives de conception des installations de ravitaillement découlent principalement du code CAN/CSA-B108, lequel a été réédité en 2014. D'ici l'entrée en vigueur de cette nouvelle édition qui suit normalement de six mois la publication de la version française, c'est la version précédente de 1999 qui est actuellement en vigueur au Québec. Il est à noter que, contrairement à l'édition 2014 du Code, l'édition de 1999 limite le ravitaillement des véhicules à une pression de 3000 PSI en station publique, contrairement à 3 600 PSI permis en station privée et pour laquelle la technologie des véhicules et des réservoirs est maintenant mondialement standardisée et harmonisée. L'édition 2014 du Code entrera officiellement en vigueur au Québec le 1<sup>er</sup> juillet 2015.

Lois, règlements, codes et normes applicables au Québec pour le gaz naturel comprimé (GNC) et liquide (GNL) dans le domaine du transport



Pour les stations de ravitaillement en GNL, la norme « Gaz naturel liquéfié (GNL) : production, stockage et manutention (CAN/CSA Z276-07) » s'applique. La norme américaine NFPA 52 sert de référence dans le domaine, même si elle n'est pas reconnue de façon officielle.

Les deux principales exigences découlant du Code de construction du Québec sont l'obligation de déclarer à la Régie du bâtiment du Québec (RBQ) tous les travaux à effectuer et d'obtenir un permis d'exploitation. Le permis d'exploitation est renouvelable annuellement.

La deuxième loi à régir la construction et l'exploitation de stations de ravitaillement en GNC ou GNL est la Loi sur les appareils sous pression. Celle-ci dicte l'installation et l'entretien du ou des réservoirs sous pression servant à l'entreposage de gaz naturel dans une station de ravitaillement en GNC. L'installateur doit faire approuver l'installation des réservoirs par la RBQ et celle-ci prévoit procéder à l'inspection de l'appareil tous les quatre ans.

La troisième et dernière loi, soit la Loi sur la formation et la qualification professionnelles de la main-d'œuvre, fixe certaines restrictions quant aux tâches liées à l'installation et à l'entretien des équipements d'une station de ravitaillement en GNC ou GNL. Le certificat en technique d'installation de récipients de gaz naturel comprimé (TIRGNC) est requis pour la mise en marche initiale, l'entretien, la réparation ou l'enlèvement de tout centre de ravitaillement en gaz naturel comprimé. En contrepartie, le certificat en technique d'installation de récipients de gaz naturel liquéfié (TIRGNL) est requis pour tout centre de ravitaillement en GNL.

À noter que pour l'installation de la tuyauterie, un certificat de qualification en installation de tuyauterie de gaz (ITG) est suffisant.

Les certificats TIRGNC et TIRGNL sont délivrés par Emploi-Québec à la suite de la réussite d'une formation professionnelle obligatoire et de 1 000 heures d'apprentissage en entreprise. L'École de technologie gazière (ETG) offre la formation obligatoire pour l'admission à l'examen de la TIR (GNC ou GNL). Tout titulaire d'un certificat

équivalent délivré par une autre province, par un territoire canadien, ou encore par un autre organisme reconnu, peut, après analyse du dossier, être exempté de l'examen et obtenir d'Emploi-Québec un certificat de qualification.

## Véhicules

Les nouveaux véhicules usinés alimentés au GNC ou au GNL doivent se conformer aux règlements de sécurité de Transports Canada et doivent respecter la réglementation d'Environnement Canada en ce qui a trait au respect des normes d'émission. Par contre, la conversion après-vente de véhicules relève de la compétence provinciale. Au Québec, toute conversion d'un véhicule au GNC ou au GNL doit être faite conformément au code CAN/CSA-B109 et supervisée par un mécanicien titulaire du certificat de compétence en technique de carburation à gaz (TCG) délivré par Emploi-Québec. C'est le Règlement sur les normes de sécurité des véhicules routiers qui définit les obligations auxquelles les propriétaires des véhicules sont tenus de se conformer. Entre autres, les articles 85 et 86 stipulent que le système d'alimentation en carburant doit être inspecté périodiquement. Une vignette de conformité l'attestant doit alors être apposée par un mécanicien titulaire du certificat de compétence (TCG).

Encore une fois, le certificat en technique de carburation à gaz est délivré par Emploi-Québec. L'École de technologie gazière (ETG) offre une formation **obligatoire pour l'admission à l'examen**.

À noter qu'aucun certificat de qualification n'est requis pour le remplissage d'un véhicule avec du GNC ou GNL.

## Ateliers mécaniques

À l'heure actuelle, le Canada ne possède pas de code officiellement en vigueur qui spécifie les exigences des installations intérieures d'entretien pour les véhicules au gaz naturel. Dans l'intervalle, Ressources naturelles Canada (RNCan) et l'Alliance canadienne pour les véhicules au gaz naturel (ACVGN) ont produit un guide technique définissant les exigences à respecter pour assurer une maintenance sécuritaire des véhicules au GNC/GNL à l'intérieur.

## Stationnement et tunnels

Le stationnement intérieur des véhicules est permis dans tous les endroits où les véhicules à essence sont autorisés, incluant les stationnements souterrains commercial ou résidentiel. De plus, la circulation dans les tunnels est permise en tous lieux, dans la mesure où le GNC ou le GNL est utilisé pour alimenter le véhicule.

David Ducasse, ing.  
Conseiller Technologies et GNC  
Groupe DATECH



Informa-TECH is a publication of DATECH Group of Gaz Métro offered free of charge. For further information on these topics, contact Marie-Joëlle Lainé, Eng., at 514-598-3507 .

Copyright ©2010. Gaz Métro. All rights reserved | [Legal notice](#)