

## Soirée conférence ASHRAE, chapitre Montréal

### Réfrigération mécanique : cadre réglementaire au Québec et application de la norme CSA B52

Présenté par : Myriam St-Georges, ing.  
Bureau d'expertise et d'homologation en équipements sous pression  
Janvier 2018

**RBQ** LA RÉFÉRENCE  
EN CONSTRUCTION  
ET EN SÉCURITÉ

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »

Régie  
des Bâtiments  
**Québec**

## Plan de la présentation

- Mission de la RBQ
- Priorités : loi, règlement, codes et normes
- Projet de règlement : objectifs, faits saillants, prochaines étapes
- Survol du code CSA B52-13, exigences et modifications
- Conclusion
- Période de questions

**NOTE :** Cette présentation est un survol des modifications réglementaires à venir et des révisions du Code de réfrigération mécanique. Elle ne constitue pas une liste complète des modifications futures.

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »

**Québec**

2

## Mission de la RBQ

S'assurer de :

- la qualité des travaux et de la sécurité des bâtiments et des installations;
- la qualification professionnelle;
- l'intégrité des entrepreneurs et des constructeurs-propriétaires.

→ **Objectif : Protection du public**

Moyens :

- Adopter par règlement des normes de construction, de sécurité et de qualification professionnelle;
- Surveiller l'application de ces normes au moyen d'enquêtes et de vérifications, en appliquant les recours prévus par la loi.

(référence : [site Web de la RBQ](#))

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »

3

Régie  
sur le bâtiment  
**Québec**



## Mission de la RBQ

### Lois administrées par la RBQ

- Loi sur le bâtiment (Code de construction, Code de sécurité)
- Loi sur l'économie de l'énergie dans le bâtiment
- Loi sur les mécaniciens de machines fixes
- *Loi sur les appareils sous pression*
- **Projet de règlement sur les installations sous pression**

### Champs de compétence

- Normalisation et réglementation
- Surveillance
- Qualification professionnelle
- Garanties financières

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »

4

Régie  
sur le bâtiment  
**Québec**



## Mission de la RBQ

### Domaines d'intervention de la RBQ

- Bâtiment
- Ascenseurs et autres appareils élévateurs
- Électricité
- Plomberie
- Remontées mécaniques
- Gaz
- Jeux et manèges
- Installations d'équipements pétroliers
- Lieux de baignade
- ~~Appareils~~ **Installations sous pression**

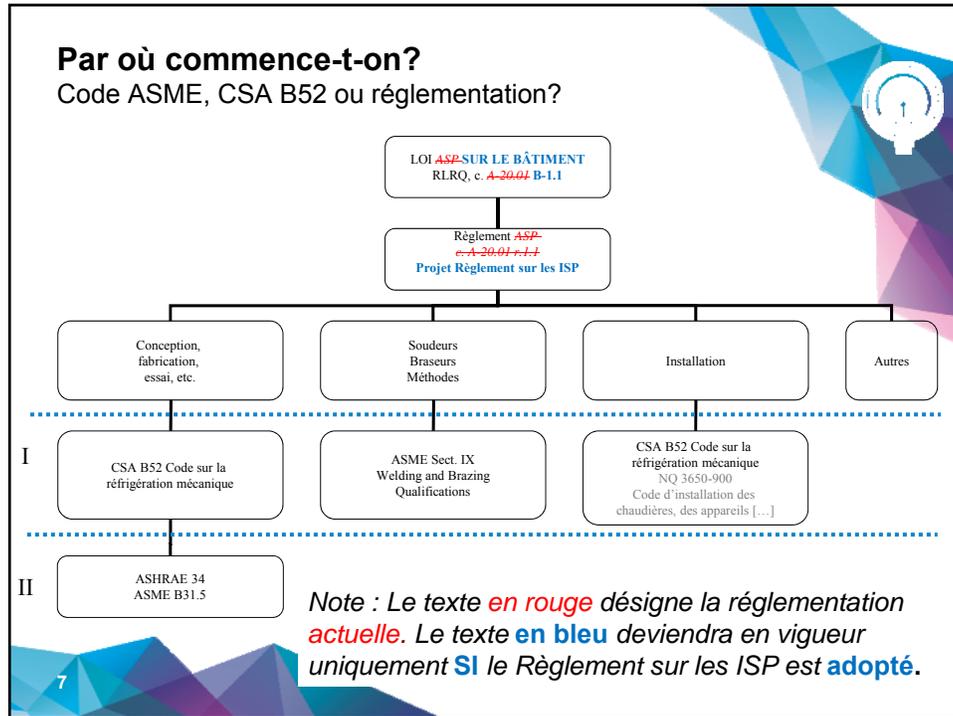
(référence : site Web de la RBQ)

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »

## Terminologie : ISP, ESP et ASP

- ❖ **Installations sous pression (ISP)** : terme plus inclusif et permet de sensibiliser le milieu dans son entier aux responsabilités des différents intervenants.
- ❖ **Équipements sous pression (ESP)** : conformes aux normes et codes applicables (inclut appareils sous pression, chaudières, tuyauterie et accessoires).
- ❖ **Responsabilisation des installateurs** : réaliser leurs travaux en conformité avec les Codes et fournir des ISP conformes à l'utilisateur final.
- ❖ **Exploitant-utilisateur (exploitant ou propriétaire)** : responsable de maintenir la conformité de son ISP et d'assurer sa sécurité d'utilisation.
- ❖ **Réparateurs** : interventions sur des ESP (atelier) ou des ISP (en chantier chez l'exploitant-utilisateur).

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »



## Modifications à la réglementation ISP : Pourquoi?

- ❖ Réglementation sur les appareils sous pression : seulement quelques modifications depuis sa mise en vigueur en 1982
- ❖ Dernière modification : 2006, pour harmoniser la réglementation (ASP) avec celle d'Emploi-Québec (qualification des soudeurs)
- ❖ Intégration du domaine des installations sous pression à la Loi sur le bâtiment (chapitre B-1.1)
- ❖ Règlement en ISP : remplacera la Loi sur les appareils sous pression (chapitre A-20.01) et le Règlement sur les appareils sous pression (chapitre A-20.01, r. 1)
- ❖ Période de transition prévue : 1 an

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »

Règles  
sur le bâtiment  
**Québec**

9

## Projet de Règlement ISP : principaux objectifs

- ❖ Adopter et mettre en application les dernières exigences des codes et des normes en vigueur;
- ❖ Actualiser le champ d'application de la réglementation et harmoniser les exigences avec celles des autres provinces et des territoires;
- ❖ Moderniser les modes d'intervention et alléger certaines exigences administratives tout en assurant le même niveau de qualité et de sécurité;
- ❖ S'assurer de la qualification des intervenants en les habilitant à pratiquer leurs activités par la délivrance de différents types de permis (fabricants, installateurs et réparateurs) sur la base du maintien d'un permis;

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »

Règles  
sur le bâtiment  
**Québec**

10

## Projet de Règlement ISP : principaux objectifs (suite)

- ❖ Délivrer, renouveler ou suspendre un permis sur la base du maintien d'un programme de contrôle de la qualité (PCQ) adapté aux activités de l'intervenant;
- ❖ Responsabiliser les divers intervenants, y compris les exploitants-utilisateurs, concernant la sécurité des installations sous pression et leur permettre plus de latitude;
- ❖ Reconnaître et formaliser le rôle des personnes reconnues avec les moyens de contrôle et de surveillance nécessaires.

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »

## Projet de Règlement ISP : étapes complétées

- ❖ Projet de règlement sur les installations sous pression : publié à la Gazette officielle du Québec le 20 septembre 2017 pour consultation publique
- ❖ Fin de la période de consultation : 3 novembre 2017
- ❖ Analyse, réponses aux intervenants, corrections du projet de règlement

*Les tableaux suivants sont tirés de l'analyse d'impact réglementaire du projet de Règlement sur les ISP*

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »

### Projet de Règlement ISP : impacts

Fabricants			
Activité	Situation actuelle	Changements proposés	Impact
<b>Programme de contrôle de la qualité (PCQ)</b>	Tous les fabricants détiennent actuellement un PCQ. La RBQ émet une «autorisation de fabrication» à la suite de l'analyse et de l'implantation du PCQ.	L'obtention et le maintien d'un PCQ demeure, mais la RBQ émettra un permis de fabricant qui remplace l'« autorisation de fabrication ».	Les fabricants devront acquitter les frais d'émission de permis.
<b>Analyse de plans et de devis d'un appareil</b>	Enregistrement des plans et des devis par la RBQ (obtention d'un NEC – numéro d'enregistrement canadien*)	Les plans et les calculs inclus dans une demande d'enregistrement d'un appareil sous pression ou d'une chaudière, afin d'attribuer un NEC, devront être signés par un ingénieur.	Le processus d'émission du NEC a été optimisé afin de réduire les délais d'attente. Le traitement des plans et des devis signés par des ingénieurs sera ainsi plus simple à réaliser.
<b>Soudage</b>	Approbation des méthodes de soudage. Témoignage de la qualification de soudeurs.	L'activité de témoignage de la qualification des soudeurs est transférée de la RBQ au fabricant.	Le fabricant qualifie ses soudeurs avec ses méthodes de soudage. Il effectue le suivi de leur qualification en tenant un registre consultable en tout temps par la RBQ et en se conformant en tout temps aux exigences du Code sur le soudage ASME Section IX. La présence de l'inspecteur de la RBQ ne sera donc plus requise pour cette activité, ce qui va engendrer des économies pour le fabricant.

13

Note : (\*) NEC - Numéro d'enregistrement canadien = CRN – Canadian Registration Number

### Projet de Règlement ISP : impacts

Fabricants			
Activité	Situation actuelle	Changements proposés	Impact
<b>Inspection de la fabrication d'appareils</b>	Les appareils sont inspectés pendant leur fabrication. Les diverses étapes d'inspection sont exigées par les codes de construction ASME et le CSA B51 qui sont adoptés par renvoi par la RBQ.	La situation reste la même.	
<b>Déclaration de conformité du constructeur</b>	À la fin de la fabrication d'un appareil, une déclaration de conformité est signée par le fabricant et l'inspecteur autorisé de la RBQ. La déclaration de conformité est exigée par les codes de construction ASME et le CSA B51 qui sont adoptés par renvoi par la RBQ.	La situation reste la même.	
<b>Certificat d'approbation de construction</b>	La RBQ émet actuellement un certificat d'approbation de construction pour tout appareil ou chaudière construit conformément au Code CSA B51 et aux sections applicables des codes ASME, le cas échéant, et qui sera installé au Québec.	La RBQ cessera d'émettre ce certificat, car la déclaration de conformité du constructeur répond aux normes requises d'autorisation d'installation. Par conséquent, les coûts afférents à cette activité ne seront plus facturés aux fabricants visés.	Les fabricants n'auront plus à payer les frais reliés à ce type de certificat. Le fait que le certificat d'approbation de construction ne soit plus requis constitue un allègement des exigences administratives qui ne compromet pas la vérification de la conformité de l'appareil.

Note : (\*) NEC - Numéro d'enregistrement canadien = CRN – Canadian Registration Number

### Projet de Règlement ISP : impacts

Installateurs			
Activité	Situation actuelle	Changements proposés	Impact
<b>Programme de contrôle de la qualité (PCQ)</b>	<p>Aucune habilitation n'est requise pour certains travaux d'installation.</p> <p>Certains installateurs ont besoin d'habilitations sans que celles-ci couvrent l'étendue de leurs activités.</p> <p>Quiconque peut déclarer les travaux d'installation d'équipements sous pression.</p>	<p>Permis obligatoire.</p> <p>Toutefois, il ne sera pas requis pour les installateurs détenteurs de licence dont les travaux sont limités aux installations de chauffage de bâtiment, de production d'eau chaude potable ou de climatisation du bâtiment.</p> <p>L'implantation et le maintien d'un PCQ seront à la base de l'émission du permis.</p>	<p>Les installateurs devront acquitter les frais liés à l'analyse, à l'implantation et au suivi d'un PCQ et ceux liés à l'émission d'un permis par la RBQ.</p> <p>En raison des exigences requises pour l'élaboration, l'implantation et le maintien d'un PCQ et des frais encourus, des installateurs qui ont déjà déclaré une telle activité auprès de la RBQ pourraient se retirer de ce domaine. Il s'agit d'entrepreneurs qui opèrent également dans d'autres domaines (p. ex. : des détenteurs de licences en plomberie, en chauffage ou en climatisation) et dont la clientèle en installations sous pression est marginale.</p>
<b>Soudage</b>	<p>Approbation des méthodes de soudage.</p> <p>Témoignage de la qualification de soudeurs.</p>	<p>La responsabilité du témoignage et le suivi de la qualification des soudeurs seront transmis à leur employeur (installateur détenteur d'un PCQ).</p> <p>Possibilité d'utiliser des méthodes de soudage préqualifiées.</p>	<p>L'installateur qualifie ses soudeurs avec ses méthodes de soudage et effectue le suivi de leur qualification en tenant un registre consultable en tout temps par l'inspecteur de la RBQ et en se conformant aux exigences du Code sur le soudage ASME Section IX. La présence de l'inspecteur ne sera donc plus requise pour cette activité, ce qui va engendrer des économies pour l'installateur.</p>

### Projet de Règlement ISP : impacts

Installateurs			
Activité	Situation actuelle	Changements proposés	Impact
<b>Inspection et approbation de l'installation</b>	<p>Vérification de la conformité des travaux par les inspecteurs de la RBQ de façon quasi systématique avant la mise en marche des installations.</p> <p>Émission du certificat d'approbation de l'installation par la RBQ, sauf pour les appareils exemptés de l'obligation d'inspection avant leur mise en marche.</p>	<p>Certaines installations à risque élevé pourraient être sujettes à l'inspection par la RBQ.</p> <p>Introduction de la notion de gestion du risque qui tient compte d'une multitude de facteurs, dont le danger associé au fluide utilisé, le type d'équipement installé, les conséquences d'une non-conformité, son impact sur le public et l'environnement ainsi que le profil de l'installateur.</p> <p>Introduction des déclarations sommaires d'installations pour les détenteurs de permis.</p> <p>La RBQ informera le propriétaire de l'ajout de chaudières et d'appareils déclarés par l'installateur.</p>	<p>Économies, pour les installateurs, sur les coûts d'inspection d'installations jugées à faible risque (notamment l'installation d'équipements sous pression de production de vapeur ou d'eau chaude à basse pression) ou d'installations ne nécessitant pas d'approbation avant leur mise en marche comme cela est prévu dans le PCQ.</p> <p>Maintien par l'installateur d'un registre de ses travaux.</p>
<b>Attestation de conformité des travaux par l'installateur</b>	<p>Non requise.</p> <p>Actuellement, la RBQ émet un certificat d'approbation de l'installation, sauf pour les appareils exemptés de l'obligation d'inspection avant leur mise en marche.</p>	<p>Exigence d'attestation de la conformité des travaux par les installateurs.</p>	<p>L'installateur confirme au propriétaire de l'installation l'exécution des travaux selon le code d'installation en vigueur.</p> <p>La CMMTQ encourage déjà ses membres à procéder de la sorte.</p>

### Projet de Règlement ISP : impacts

Réparateurs			
Activité	Situation actuelle	Changements proposés	Impact
<b>Programme de contrôle de la qualité (PCQ)</b>	Deux façons de faire sont prévues dans le règlement : 1. Quiconque peut réparer à condition de faire approuver le projet de réparation par la RBQ. 2. Un réparateur qui détient un PCQ approuvé par la RBQ peut exécuter certaines réparations sans avoir un suivi par la RBQ. Ces réparations sont dites de « routine » et sont encadrées par un code de réparation (NBIC-Part 3).  Exemples de réparation dites de « routine » : - Réparation ou remplacement des tuyaux d'un diamètre de 5 pouces et moins d'une chaudière - Reconstitution par soudage de parties corrodées d'un équipement sans dépasser une surface de 100 po <sup>2</sup>	Toutes les réparations sur une installation sous pression (d'une enveloppe sous pression) doivent être exécutées par des détenteurs de permis.  Émission d'un permis aux réparateurs détenant un PCQ.  Par conséquent, il y aura obligation, pour les réparateurs, de détenir un PCQ afin de demeurer actifs dans le domaine.	Les réparateurs devront acquitter les frais reliés à l'analyse, à l'implantation et au suivi d'un PCQ et ceux liés à l'émission d'un permis par la RBQ.
	Pour les réparateurs et les assembleurs de dispositifs de protection contre la surpression, le maintien d'un PCQ est obligatoire.  Étude du manuel PCQ, vérification de son implantation, son suivi, sa révision et son renouvellement.  Émission de certificat d'autorisation aux réparateurs détenant un PCQ.		

### Projet de Règlement ISP : impacts

Réparateurs			
Activité	Situation actuelle	Changements proposés	Impact
<b>Suivi des travaux</b>	Approbation du projet de réparation et de la réparation par la RBQ pour toute réparation effectuée par un non-détenteur d'un PCQ et toute réparation majeure exécutée par un détenteur ou un non-détenteur d'un PCQ.	Seules les réparations majeures feront l'objet d'une vérification par la RBQ.  La situation reste la même en fonction de la gestion de risques.	Économies, pour les réparateurs, sur les coûts d'inspection de la majorité des réparations jugées à faible risque (appelées réparations de « routine »).  Maintien par le réparateur d'un registre de ses travaux.
	Vérification périodique et par échantillonnage des réparations effectuées dans le cadre de l'application d'un PCQ (toujours par le personnel de la RBQ).		
<b>Soudage</b>	Approbation des méthodes de soudage.  Témoignage de la qualification de soudeurs par la RBQ.	La responsabilité du témoignage et le suivi de la qualification des soudeurs seront transmis à l'employeur (réparateur détenteur d'un PCQ et d'un permis).	Le réparateur qualifie ses soudeurs avec ses méthodes de soudage et effectue le suivi de leur qualification en tenant un registre consultable en tout temps par l'inspecteur de la RBQ et en se conformant aux exigences du Code sur le soudage ASME Section IX. La présence de l'inspecteur ne sera donc plus requise pour cette activité, ce qui va engendrer des économies pour le réparateur.

### Projet de Règlement ISP : impacts

**Exploitants-utilisateurs**

Activité	Situation actuelle	Changements proposés	Impact
<b>Programme de contrôle de la qualité (PCQ)</b>	<p>Possibilité d'avoir un PCQ.</p> <p>La RBQ vérifie le manuel de contrôle de la qualité et son implantation. Elle effectue son suivi, sa révision et son renouvellement.</p>	<p>La situation reste la même.</p> <p>Extension des autorisations permettant l'exécution d'un plus large éventail de réparations.</p>	<p>Les exploitants-utilisateurs qui feront le choix d'avoir un PCQ devront acquitter les frais reliés à son analyse, à son implantation et à son suivi par la RBQ ainsi que ceux reliés à l'émission du permis. Ils bénéficieront d'une plus grande autonomie pour l'exécution de certains travaux sur leurs équipements.</p>

Régie sur l'habitat Québec

19

### Projet de Règlement ISP : impacts

**Exploitants-utilisateurs**

Activité	Situation actuelle	Changements proposés	Impact
<b>Responsabilité</b>	<p>Les exploitants-utilisateurs ne sont pas responsables d'effectuer l'entretien, le maintien en état et l'inspection périodique de leurs appareils et chaudières. Leur responsabilité est donc limitée et est plutôt réactive que préventive.</p> <p>Obligation de détenir un certificat d'approbation de l'installation lorsque cela est requis.</p> <p>Obligation de donner suite aux recommandations de l'inspecteur de la RBQ pour rendre conforme l'installation ou effectuer des travaux de réparation.</p>	<p>Nouvelle approche modulée qui vise à responsabiliser davantage les propriétaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintien obligatoire d'un registre d'entretien et de réparation d'appareils par les exploitants-utilisateurs afin de les obliger à maintenir leurs installations dans un état conforme et sécuritaire.</li> <li>- Introduction de la notion de gestion de risques, par le biais des PCQ, pour les exploitants-utilisateurs qui font fonctionner un grand nombre d'appareils sous pression.</li> </ul>	<p>Maintien d'un registre d'entretien et de réparation d'appareils par les exploitants-utilisateurs.</p>

Régie sur l'habitat Québec

20

## Projet de Règlement ISP : impacts

Exploitants-utilisateurs			
Activité	Situation actuelle	Changements proposés	Impact
<b>Inspection</b>	<p>La première inspection de l'installation qui établit le point de repère et la référence de base est toujours faite par un inspecteur de la RBQ.</p> <p>L'inspection périodique peut être effectuée par un inspecteur de la RBQ, un organisme ou une personne reconnue.</p> <p>Possibilité de déroger aux fréquences d'inspection périodique lorsqu'il s'agit d'appareils soumis à des mécanismes de surveillance inclus dans le PCQ.</p>	<p>La possibilité de dérogation des fréquences d'inspection déterminées par règlement sera permise si la façon de calculer les nouvelles fréquences qui s'appliquent est encadrée par un PCQ.</p> <p>Reconnaissance de certaines techniques d'essais non destructifs, de nouvelles façons et de méthodes d'inspection comme étant équivalentes aux méthodes d'inspection conventionnelles.</p> <p>L'exploitant-utilisateur sera responsable de la tenue de l'inspection périodique de son installation par une personne reconnue, puis il devra obtenir de celle-ci une attestation de conformité (inspection périodique)</p> <p>Les coûts d'inspection périodique seront facturés sur une base horaire.</p>	<p>L'impact sera minime, puisque la grande proportion de cette activité est réalisée par les compagnies d'assurance ou d'inspection (personnes reconnues).</p> <p>La reconnaissance d'organismes d'inspection à titre de personnes reconnues créera une augmentation de l'offre et sera bénéfique à cette catégorie d'intervenants.</p> <p>Possibilité d'allègements et d'activités de surveillance mieux ciblées (par le biais des PCQ).</p>

21

## Projet de Règlement ISP : impacts

Personnes reconnues (compagnies d'assurance ou d'inspection)			
Activité	Situation actuelle	Changements proposés	Impact
<b>Programme de contrôle de la qualité (PCQ)</b>	<p>Détenir et maintenir des PCQ. La RBQ évalue le manuel de contrôle de la qualité et l'approuve.</p> <p>Vérification de l'implantation du programme, son suivi, sa révision et son renouvellement par la RBQ.</p> <p>Les PCQ comprennent l'encadrement ainsi que le protocole de fonctionnement et d'échange d'informations à la suite des inspections.</p>	<p>La situation reste la même. (**)</p> <p>Reconnaître les autorisations émises par le NBBI ainsi que le suivi des programmes de contrôle de qualité effectué par cet organisme dans le cadre de l'inspection périodique.</p>	<p>Les personnes reconnues devront acquitter les frais de reconnaissance par la RBQ.</p> <p>Les frais d'étude, de revue et d'implantation d'un PCQ seront également facturés.</p>
<b>Inspection et vérification de la conformité</b>	<p>Les compagnies d'assurance ou d'inspection émettent des certificats d'inspection périodique à la suite de l'inspection lorsque l'état de l'installation est jugé conforme et en bonne condition de fonctionnement.</p> <p>Les personnes reconnues transfèrent les dossiers problématiques à la RBQ (p. ex. le refus des exploitants-utilisateurs de suivre les recommandations).</p>	<p>La situation reste la même avec la formalisation de la reconnaissance par la RBQ. Cependant, la délégation par arrêté ministériel ne sera plus requise.</p> <p>Les personnes reconnues continueront à transmettre les dossiers problématiques à la RBQ (p. ex. le refus des exploitants-utilisateurs de suivre les recommandations) pour qu'elle procède à un suivi.</p>	

## Projet de Règlement ISP : impacts

Personnes reconnues (compagnies d'assurance ou d'inspection)			
Activité	Situation actuelle	Changements proposés	Impact
<b>Habilitation</b>	Reconnaissance basée sur une délégation par arrêté ministériel grâce à la détention et au maintien d'un PCQ.	La RBQ reconnaîtra, selon les critères déterminés par règlement, des personnes reconnues.  La détention et le maintien d'un PCQ seront des critères d'acceptation.	Une section ou une annexe du PCQ devra couvrir le protocole de communication avec la RBQ.  Possibilité d'un plus grand nombre de fournisseurs de ces services.
<b>Qualification du personnel</b>	Inspecteurs ou ingénieurs qui détiennent un certificat de qualification en inspection d'installations sous pression émis par Emploi-Québec. La grande majorité détient également des qualifications du National Board of Boilers and Pressure Vessel Inspectors (NBBI).	La situation reste la même. (**)	

23

## Projet de Règlement ISP : résumé

- ❖ Permis révocables en tout temps pour la quasi-majorité des intervenants du secteur, et ce, par l'intégration à la Loi sur le bâtiment (seules certaines activités demeurent exemptées)
- ❖ Audit versus contrôle
- ❖ Intervention sur un site en tenant compte de l'analyse de risque
- ❖ Avis de correction pourrait être émis pour le non-respect d'un article ou d'une prescription au manuel de PCQ tout en référant à l'installation sous pression concernée et à l'activité réalisée (installation, réparation, modification ou autres)
- ❖ Divers registres ISP pour divers types d'intervenants seront requis afin de vérifier l'historique des travaux
- ❖ Loi sur le bâtiment prévoit de sérieux moyens pour agir envers l'intervenant lorsque des manquements et des non-conformités sont relevés
- ❖ Responsabilisation du milieu

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »

24

## Projet de Règlement ISP : prochaines étapes

- ❖ Soumission au Conseil des ministres
- ❖ Adoption du Règlement sur les ISP par l'Assemblée nationale
- ❖ Parution dans la Gazette officielle du Québec
- ❖ Sous-comités en place pour préparer la mise en vigueur
- ❖ Rencontres avec les partenaires de la RBQ (CMMTQ, CETAF, représentant de fabricants d'équipements sous pression, etc.) pour s'assurer que le milieu est aux faits d'ici la mise en vigueur (fin de la période de transition)
- ❖ Séances d'appropriation (information) aux intervenants faites par les partenaires de la RBQ et autres organismes concernés
- ❖ Période de transition : 1 an après l'adoption du Règlement.

**AUCUNE PROROGATION DE LA PÉRIODE DE TRANSITION.**

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »



25

## CSA B52-13 : Chapitre 1 – Domaine d'application

- 1.1 Objectif
- 1.2 Application : clarifie la portée de la norme
- 1.3 Terminologie obligatoire :
  - termes utilisés (doit, devrait, peut)
  - niveau d'exigences pour les notes des articles, des figures et des tableaux (renseignements ou exigences)
  - annexes normatives et annexes informatives

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »



26

## CSA B52-13 : Chapitre 3 – Définitions

Clarification des termes utilisés dans le code

Exemples :

- Commande automatique/commande manuelle  
Clarifie les exigences, basée sur l'intervention humaine
- Sous-critique, supercritique, point triple  
Encadrement des exigences pour le CO<sub>2</sub>

**NOTE** : Les définitions du CSA B52 sont applicables au CSA B52.

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »

Régie  
des bâtiments  
**Québec**

27

## CSA B52-13 : Chapitre 4

Modification aux Tableaux 1, 4 et 6

Modification à la suite du protocole de Montréal

-> retrait des CFC et autres gaz, pour la protection de la couche d'ozone

4.4.1 Dans la [ASHRAE 34](#), les frigorigènes sont classés par groupes...

Les frigorigènes à composant unique et les mélanges azéotropiques répertoriés selon cette classification, de même que les critères de classification, sont indiqués dans la ASHRAE 34. [Une liste abrégée des frigorigènes courants](#) fait l'objet du tableau 1.

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »

Régie  
des bâtiments  
**Québec**

28

## CSA B52-13 : Chapitre 4

Tableau 1 ...

### Notes :

- 1) En cas de conflit entre la ASHRAE 34 et ce tableau, [la ASHRAE 34 devrait prévaloir.](#)
- 2) Les frigorigènes sont regroupés selon la ASHRAE 34.
- 3) Il incombe au propriétaire de définir le groupe des frigorigènes utilisés qui ne sont pas répertoriés dans la ASHRAE 34 et d'obtenir l'approbation des pouvoirs de réglementation quant à cette classification.

→ Rendre disponible la fiche technique du frigorigène sur les lieux

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »



29

## CSA B52-13 : Chapitre 5 – Conception et fabrication

### Chapitre 5 :

- Inclut des exigences à plus long terme que la simple conception et fabrication des systèmes  
(ex. : entretien, essais sur place, affichage, instructions disponibles, etc.)

#### 5.6.2.1 ASP – Réservoirs de vidange

*La capacité des réservoirs de liquide ou des composants du système destinés à recevoir le frigorigène au moment d'une vidange doit être suffisante pour recevoir la charge de vidange sans que le liquide occupe plus de 90 % du volume de ces réservoirs ou de ces composants lorsque la température du frigorigène est de 32 ° C (90 ° F).*

#### Ex. : Complexe sportif à glaces multiples

Le réservoir de vidange doit être d'une capacité suffisante pour recevoir la décharge de toutes les glaces.

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »



30

## CSA B52-13 : Chapitre 5 – Conception et fabrication

5.7.1 Tuyauterie et accessoires transportant le frigorigène

5.7.3 Serpentins évaporateurs, serpentins condenseurs et collecteurs connexes

5.8.1 Composants autres que les appareils sous pression, la tuyauterie et les accessoires

*« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »*

31

Régie  
des bâtiments  
**Québec**

## CSA B52-13 : Chapitre 5 – Conception et fabrication

5.9 Dispositions nécessaires à l'entretien

5.10.3 Essais en usine → Fabrication des composantes

5.10.4 Essais sur place → Lors de l'installation

*« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »*

32

Régie  
des bâtiments  
**Québec**

## CSA B52-13 : Chapitre 5 – Conception et fabrication

- 5.11.1 Affichage (tous les systèmes)
- 5.11.2 Plaques signalétiques pour les systèmes monoblocs  
(ex. : raison sociale du fabricant, marque de commerce déposée, numéro d'identification, pressions d'essai, etc.)
- 5.11.3 Affichage pour les systèmes contenant plus de 45 kg (100 lb) de frigorigène  
(ex. : disjoncteurs, interrupteurs de commande à distance, limiteurs de pression, robinets d'arrêt de chaque ASP, etc.)
- 5.11.4 Nouvel affichage lors des changements de frigorigène
  - Nouvel affichage, conforme à 5.11.1
  - Indication claire pour le changement de frigorigène
  - Renseignements pertinents pour le nouveau frigorigène

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »



33

## CSA B52-13 : Chapitre 5 – Conception et fabrication

- 5.11.5 Instructions-Système avec moteur de 125 kW +
  - Responsabilité du propriétaire de placer une fiche contenant des instructions et les mesures à prendre en cas de défaillance ou de fuite :
    - numéro de téléphone de l'organisme approprié d'intervention en cas d'urgence
    - façon d'arrêter le système en cas d'urgence
    - coordonnées du service de réparation
    - nom, adresse et numéro de téléphone des pouvoirs de réglementation et instructions pour avertir immédiatement ceux-ci en cas d'urgence

→ Toutes les informations requises par l'article 5.11 doivent être remises au propriétaire (susceptible à l'inspection RBQ)

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »



34

## CSA B52-13 : Chapitre 6 – Installation

### 6.3 Locaux techniques de classe T

Dans les cas spécifiés à l'article 4.5.2, le local technique doit être conforme aux exigences particulières suivantes en plus de celles de l'article 6.2 :

[...]

b) Le local doit comporter au moins une porte de sortie qui s'ouvre directement à l'extérieur du bâtiment. D'autres sorties donnant dans le bâtiment doivent être permises, sauf qu'elles doivent s'ouvrir sur un vestibule et comporter des portes anti-feu approuvées, à fermeture automatique et étanches...

[...]

d) Les murs, le plancher et le plafond du local technique doivent être faits de matériaux incombustibles. Les murs, le plancher et le plafond séparant le local technique d'autres zones occupées doivent pouvoir résister au feu pendant au moins une heure...

**Définition zone occupée** : espace accessible ou réservé aux personnes, à l'exclusion du local technique.

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »

Règles  
pour le bâtiment  
Québec

35

## CSA B52-13 : Chapitre 8 – Entretien des systèmes

### Chapitre révisé

#### 8.4.2 Entretien minimum requis, sur plus d'une page

- a) remplacement ou certification des soupapes de décharge tous les cinq ans
  - b) systèmes au R-744, consignation de l'emplacement de la soupape de décharge (frigorigène se solidifiant dans la sortie de la soupape de décharge)
  - c) vérification de la précision du point de réglage des limiteurs de pression au moins à tous les douze mois
- etc.

#### 8.4.3 Exemptions partielles pour l'entretien

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »

Règles  
pour le bâtiment  
Québec

36

## CSA B52-13 : Annexe J – Utilisations systèmes CO<sub>2</sub>

### Annexe J (normative)

#### Notes :

- 1) Cette annexe constitue une partie normative (obligatoire) de la norme.
- 2) Les renseignements présentés dans cette annexe sont tirés du document de l'IOR intitulé *Safety Code for Refrigerating Systems Utilizing Carbon Dioxide* et de Vestergaard, «CO2 refrigerant for industrial refrigeration».

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »

## CSA B52-13 : Annexe L – Frigorigènes occasionnels

### Annexe L (informative)

*Note : Cette annexe ne constitue pas une partie obligatoire de la norme.*

- Frigorigènes retirés des tableaux 1, 4 et 6
- Pas de révision ni de mise à jour des données de ces tableaux prévues pour les éditions futures

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »

## Période de transition : Réglementation applicable

- Réglementation en vigueur **jusqu'à** l'adoption du règlement sur les ISP
  - Loi sur les appareils sous pression (RLRQ, c. A-20.01)
  - Règlement sur les appareils sous pression (RLRQ, c. A-20.01, r.1)
- Réglementation en vigueur **après** l'adoption du règlement sur les ISP
  - Loi sur le bâtiment (RLRQ, c. B-1.1)
  - Règlement sur les installations sous pression
- Lors de la période de transition, les deux réglementations seront tolérées.
- À la fin de la période de transition, seuls la Loi sur le bâtiment (RLRQ, c. B-1.1) et le Règlement sur les installations sous pression seront en vigueur.

### **AUCUNE PROROGATION DE LA PÉRIODE DE TRANSITION.**

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »

## CSA B52 : Application de l'édition 2013

### Formalité d'utilisation de l'édition 2013

- Actuellement et pendant la période de transition, l'exécution des travaux en conformité avec les exigences de l'édition 2013 est fortement encouragée, sur une base volontaire.
- Toutes les exigences de l'édition 2013 doivent être respectées (interdiction d'utiliser deux codes différents pour un nouveau système).
- L'édition 2013 devient obligatoire à la fin de la période de transition, pour tous.

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »

## Conclusion

- Préséance de la Loi et du Règlement lors de l'application des normes
- Importance de lire attentivement les exigences
- Compréhension de la terminologie utilisée dans les différents documents
- Utilisation du Code CSA B52-13, uniquement dans son intégralité

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »

## Liens utiles

- Régie du bâtiment du Québec : [www.rbq.gouv.qc.ca](http://www.rbq.gouv.qc.ca)
- Légis Québec (source officielle pour les lois et règlements) : [www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/](http://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/)
- Association canadienne de normalisation : [www.csa.ca](http://www.csa.ca)
- American Society of Heating, Refrigerating & Air-Conditioning Engineers (ASHRAE): <https://www.ashrae.org/home>
- American Society of Mechanical Engineers (ASME) : [www.asme.org](http://www.asme.org)

« Les textes officiels/réglementaires ont préséance sur cette présentation »