

Régie du bâtiment du Québec



# GUIDE DE PRÉPARATION pour les spectacles avec effets de flammes



Le présent document a été produit par la Direction de la réglementation et de l'expertise-conseil avec la collaboration de la Direction des communications de la Régie du bâtiment du Québec.

**Recherche, coordination et rédaction**

Raynald Brousseau, ingénieur

**Collaboration**

Martin Boudreault, ingénieur

Jacques Goutier, ingénieur

Gilbert Montminy, ingénieur

Charles Pineault

Patrice Poirier

Jacques Renaud, ingénieur

Myriam St-Georges, ingénieure

**Révision linguistique**

David Rancourt

Paula Beaulieu

**Graphisme**

Isabelle Cayer

**Édition**

Sylvain Lamothe

Dépôt légal – 2014

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

ISBN : 978-2-550-70537-6 (pdf)

La reproduction partielle ou totale du document est permise à condition d'en mentionner la source.

[www.rbq.gouv.qc.ca](http://www.rbq.gouv.qc.ca)

© Gouvernement du Québec, 2014

## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	4
DOMAINE DU GAZ .....	8
DOMAINE DE L'ÉLECTRICITÉ.....	12
DOMAINE DES APPAREILS SOUS PRESSION .....	14
DOMAINE DU BÂTIMENT .....	18
VOS RESPONSABILITÉS EN TANT QU'ORGANISATEUR DE L'ÉVÉNEMENT .....	21
CONCLUSION .....	22
ANNEXE .....	23

# INTRODUCTION

## Objectif du guide

Ce guide a pour objectif de faire connaître aux divers intervenants la réglementation de la Régie du bâtiment du Québec (RBQ) applicable :

- aux appareils, systèmes et matériaux servant à produire des effets de flammes dans les spectacles ou événements produits au Québec, autant à l'intérieur qu'à l'extérieur ;
- à l'utilisation de ces appareils à l'intérieur ou à proximité d'un bâtiment, ou en tout autre endroit.

Il a aussi l'objectif de rendre accessible toute l'information pertinente requise pour la soumission à la RBQ d'un dossier recevable.

## À qui s'adresse ce guide

Ce guide s'adresse à toute l'industrie concernée par la production et l'utilisation d'effets de flammes, y compris aux promoteurs de spectacle, aux propriétaires et locataires de lieux de spectacle, aux fabricants d'appareils produisant des effets de flammes, aux techniciens entretenant ces appareils, aux utilisateurs de ces appareils, aux artistes effectuant une performance sur scène et aux services de sécurité incendie (SSI). Il s'adresse également au personnel de la RBQ qui participera directement ou indirectement au traitement des dossiers portant sur les événements visés par ce guide.

## Les dangers des effets de flammes

La production d'effets de flammes comporte des risques d'intoxication, d'incendie, d'explosion ou d'électrocution pour le public, les artistes ainsi que les techniciens de scène ou toute autre personne travaillant au bon déroulement d'un spectacle. Pour ces raisons, on exige que les appareils et systèmes servant à produire des effets de flammes, leur installation et leur utilisation soient conformes aux codes et normes en vigueur au Québec.

## Mises en garde

En ce qui concerne l'acceptabilité de l'équipement, l'intervenant qui veut produire un spectacle avec effets de flammes doit soumettre sa demande au moins 45 jours avant la date du spectacle pour s'assurer du traitement adéquat de sa demande et d'une réponse de la RBQ dans les meilleurs délais.

La RBQ ne s'engage pas à accepter toutes les demandes qui lui sont soumises.

Un appareil non approuvé sera refusé par la RBQ, à moins qu'il soit possible de démontrer un niveau d'équivalence ou de conformité par rapport à la réglementation en vigueur.

La RBQ limite au minimum essentiel les quantités de gaz, de liquides inflammables ou de combustibles stockées et utilisées à l'intérieur d'un bâtiment, dans un contexte de gestion et de réduction des risques et d'amélioration de la sécurité du public.

Si vous envisagez d'utiliser des appareils produisant des effets de flammes à l'intérieur ou à proximité d'un bâtiment, ou en tout autre endroit, vous devez vous assurer de vous conformer entièrement aux exigences réglementaires applicables aux bâtiments et aux normes de bonnes pratiques applicables dans ce domaine.

Les bâtiments sont rarement conçus pour l'utilisation des équipements produisant des effets de flammes; ce sont des appareils à combustion non autorisés par le chapitre Bâtiment du Code de construction. Leur installation dans un bâtiment est donc sous réserve de l'acceptation de l'autorité compétente.

D'autres autorités compétentes ayant également juridiction sur votre immeuble ou sur vos activités, telles que les autorités fédérales, les municipalités, les SSI ou la CSST, peuvent formuler des exigences additionnelles.

## **La réglementation en bref pour les différents domaines sous la juridiction de la RBQ**

La RBQ applique la Loi sur le bâtiment (B-1.1). Cette Loi a notamment pour objet « d'assurer la sécurité du public qui accède à un bâtiment ou à un équipement destiné à l'usage du public ou qui utilise une installation non rattachée à un bâtiment ou une installation d'équipement pétrolier ». De plus, elle s'applique à une installation électrique, à une installation sous pression ou à « une installation destinée à utiliser, à entreposer ou à distribuer du gaz ».

Pour l'application de la Loi, la RBQ a adopté le Code de construction et le Code de sécurité, qui portent entre autres sur les domaines du bâtiment, du gaz, de l'électricité et des appareils sous pression.

### **Déterminer à quels domaines de la RBQ se rapporte l'événement envisagé**

L'utilisation d'appareils produisant des effets de flammes peut toucher plusieurs domaines et les étapes du présent guide vous aideront à mieux comprendre les démarches à suivre.

Tout appareil, peu importe où il est installé, qui utilise un gaz assujetti, qui fonctionne à l'électricité ou qui est sous pression (voir les pages 8, 12, 14 et 18 pour la définition de l'assujettissement selon les domaines) doit se conformer à la réglementation adoptée en vertu de la Loi sur le bâtiment pour son domaine particulier.

Si cet appareil est installé ou utilisé à l'intérieur d'un bâtiment, les chapitres Bâtiment du Code de construction et du Code de sécurité doivent être respectés.

Il faut donc, s'il y a lieu de faire une demande de mesure différente à la RBQ, définir au préalable quels types d'appareils ou d'équipements servant à produire des effets de flammes seront utilisés avec quelles sources d'énergie ou de combustibles, ou les deux. Cela permettra de déterminer, le cas échéant, le ou les domaines concernés à la RBQ.

Un seul formulaire peut recevoir toute l'information pertinente à l'analyse de la demande. Celui-ci sera acheminé au comité d'analyse de mesure différente du domaine du gaz.

## Les critères essentiels pour orienter l'utilisateur de ce guide

- Les équipements utilisés
- les domaines concernés
- les exigences
- la demande de mesure différente

Les équipements employés dans les effets de flammes peuvent inclure, entre autres :

- des appareils à effets de flammes utilisant des gaz inflammables ;
- des appareils à effets de flammes utilisant des liquides combustibles ou inflammables ;
- des appareils à effets de flammes utilisant des solides inflammables ;
- des appareils à effets de flammes utilisant l'électricité comme source d'allumage pour un combustible ;
- des appareils et récipients sous pression utilisant tout gaz, qu'il soit combustible ou non ;
- d'une manière générale, tout équipement produisant des flammes nues à l'intérieur ou à proximité des bâtiments, ou en tout autre endroit ;
- des effets pyrotechniques intérieurs et extérieurs<sup>1</sup>.

Le demandeur de la mesure différente ou équivalente doit donc déterminer à quel(s) domaine(s) se rapporte sa demande, en utilisant ce guide et en analysant les équipements qu'il entend utiliser. Il doit aussi déterminer dans quel lieu et quel environnement il entend les utiliser.

Pour guider le demandeur, un résumé des **principales exigences** relatives à l'utilisation des équipements liés aux domaines du bâtiment, du gaz, de l'électricité et des appareils sous pression se trouve dans les pages qui suivent. De plus, est présenté en annexe l'essentiel de l'information qui doit être soumise à la RBQ dans un **dossier de demande de mesure différente**.

---

<sup>1</sup> La pyrotechnie est assujettie à la Loi sur les explosifs, chapitre E-22, et au règlement d'application qui en découle.



GAZ



ÉLECTRICITÉ



APPAREILS  
SOUS PRESSION



BÂTIMENT

## DOMAINE DU GAZ

### La réglementation applicable

La Loi sur le bâtiment (B-1.1) appliquée par la RBQ se rapporte aux installations non rattachées à un bâtiment, ce qui inclut une installation destinée à utiliser, à entreposer ou à distribuer du gaz.

La réglementation applicable dans le domaine du gaz est contenue au chapitre II du Code de construction et au chapitre III du Code de sécurité. Le Code de construction fait référence à des codes et normes nationaux, auxquels il apporte des modifications, et il s'adresse typiquement à l'installateur. Le Code de sécurité s'adresse au propriétaire ou à l'utilisateur de toute installation de gaz et vise à assurer la sécurité des installations de gaz lors de la distribution, du stockage ou de l'utilisation du gaz.

Selon cette réglementation, un appareil à gaz doit être approuvé pour l'usage auquel il est destiné. Son installation doit être conforme au Code d'installation du gaz naturel et du propane, CSA B149.1, auquel fait référence le Code de construction et qui inclut les modifications du Québec. Le stockage et la distribution du propane doivent être conformes au Code sur le stockage et la manipulation du propane, CSA B149.2, auquel fait également référence le Code de construction et incluant aussi les modifications du Québec.

### Les gaz assujettis

On entend par gaz la définition qu'en donne la Loi sur le bâtiment, soit le gaz naturel, le gaz manufacturé combustible et le gaz de pétrole liquéfié. Le gaz de pétrole liquéfié (GPL) comprend le propane, le propylène, le butane (butane ou isobutane) et le butylène. Tout mélange de ces gaz, avec ou sans air, est également assujetti. Le gaz MAPP est un exemple de mélange de gaz assujetti. La réglementation s'applique aussi lorsqu'on est en présence de gaz assujettis utilisés de concert avec des solides ou des liquides (soit comme sources d'allumage pour le combustible, soit mélangés avec des matières exclues).

### Les produits et matières exclus dans le domaine du gaz

Aucun gaz autre que ceux mentionnés précédemment n'est assujetti. Il en est de même pour les liquides, notamment ceux à base de paraffine (les isoparaffines, les cétones aliphatiques, etc.) et les solides tels que les lycopodes.

Note : Pour les fluides à l'état gazeux ou à l'état liquide qui ne sont pas assujettis au domaine du gaz, les exigences liées au domaine des appareils sous pression sont applicables (voir pages 14 et 15).

## Les critères d'acceptation et de conformité

### 1. L'approbation des équipements doit respecter le Code de construction, chapitre II, Gaz

Un appareil utilisant du gaz assujéti pour produire un effet de flammes devant une assistance doit être approuvé selon la réglementation au Québec.

On entend par **appareil approuvé** :

- un appareil dont la certification apparaît sur une étiquette apposée par un organisme reconnu par la RBQ (voir la page Organismes et sceaux de certification sous l'onglet Gaz du site Internet pour les organismes reconnus), ou
- un appareil qui est évalué en vertu du code d'approbation sur place CSA B149.3, qui est conforme à ce code et qui est inspecté sur place.

Pour faire approuver un appareil sur place, on doit soumettre un dossier d'évaluation comprenant un schéma de train de gaz, un schéma électrique de commande et une description des composants apparaissant sur ces deux schémas à un organisme de certification qui offre un tel service. Actuellement, il n'y a que Groupe CSA et Intertek qui l'offrent.

Il est fortement suggéré qu'un ingénieur membre en règle de l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ) participe au dossier d'évaluation soumis à l'organisme de certification.

La vérification sur place d'un appareil est également requise et permet de valider les informations présentées lors de l'analyse préliminaire. Elle permet également d'apposer une étiquette d'évaluation sur place si l'appareil est reconnu comme conforme.

Il est important de noter qu'un appareil qui utilise un gaz assujéti de concert avec un autre liquide ou solide combustible pour produire un effet de flammes doit également faire l'objet d'une approbation.

**Aucun appareil non approuvé ne peut être utilisé pour un spectacle avec effets de flammes devant une assistance au Québec.** Cependant, il peut faire l'objet d'une demande de mesure différente ou équivalente, pour démontrer qu'il assure le même niveau de sécurité qu'un appareil approuvé.

Avant chaque représentation devant le public, des vérifications particulières, selon les instructions du fabricant de l'appareil, sont requises pour s'assurer que l'appareil, les composants et la tuyauterie sont sécuritaires avant leur utilisation. Un essai (épreuve) de pression est également requis.

Les appareils à effets de flammes doivent pouvoir être désactivés en tout temps par un bouton d'arrêt d'urgence, clairement identifié, actionné par l'opérateur de la console ou par toute autre personne dûment désignée durant l'événement.



GAZ



ÉLECTRICITÉ



APPAREILS  
SOUS PRESSION



BÂTIMENT



GAZ



ÉLECTRICITÉ



APPAREILS  
SOUS PRESSION



BÂTIMENT

Les vérifications, inspections ou essais doivent être consignés dans des documents. La ou les personnes ayant fait ces vérifications et ces essais doivent signer et dater les documents. Cette documentation doit être disponible à la demande d'un représentant de la RBQ, qui s'occupe d'accorder l'autorisation d'utiliser les équipements.

## **2. L'installation d'un appareil à gaz doit être conforme au code CSA B149.1-10**

L'installation d'un appareil à gaz doit aussi respecter les exigences du Code d'installation du gaz naturel et du propane, CSA B149.1-10, avec les modifications du Québec.

Ainsi, toute installation de gaz, y compris l'appareil, doit être conforme et mise à l'essai en vertu de ce code.

Lorsque l'appareil est approuvé, son utilisation sur les lieux lors du spectacle se retrouve sous l'autorité du SSI local et de la RBQ si cet appareil est utilisé dans un bâtiment assujéti, et est limitée et encadrée par les conditions supplémentaires que ces autorités imposeront, le cas échéant.

## **3. Le stockage et la manutention du gaz doivent être conformes au code CSA B149.2-10**

Le code du stockage et de manipulation du propane CSA B149.2-10, y compris les modifications du Québec, est applicable pour tout récipient contenant du GPL. Le code entend par « récipient » soit une bouteille, soit un réservoir. Une bouteille peut être du type à remplissage unique (jetable) ou réutilisable.

Dans le contexte des événements avec effets de flammes, une bouteille à remplissage unique est plus facilement acceptable, en raison de la quantité réduite de GPL dans chacune de ces bouteilles.

Tous les types de bouteilles non réutilisables doivent porter l'estampillage « TC-39 », « TC-2P » ou « TC-2Q » de Transports Canada.

De plus, les bouteilles en format cannette de 500 ml, lorsqu'elles proviennent des États-Unis, sont permises par une exemption de Transports Canada et doivent porter l'estampillage « DOT-2P » ou « DOT-2Q ».

**Attention :** Les bouteilles portant seulement la marque « CE » **seront refusées** lors du spectacle si elles ne portent pas un des estampillages de Transports Canada précédemment mentionnés.

Une bouteille réutilisable contenant au plus 5 lb (2,3 kg) de GPL et qui n'est pas raccordée à une autre bouteille peut être raccordée pour être utilisée à l'intérieur, avec la permission de la RBQ et sous certaines conditions imposées par celle-ci.

L'utilisation de bouteilles réutilisables de plus de 5 lb sera contrôlée et limitée par la RBQ, étant donné les quantités plus importantes de GPL présentes à l'intérieur d'un bâtiment. Par conséquent, l'utilisation de ce type de bouteille est soumise à des conditions d'acceptation beaucoup plus sévères, et est évaluée par la RBQ au cas par cas.

Dans le contexte de ce guide, les réservoirs de type ASME (American Society of Mechanical Engineers) ne sont pas acceptés comme récipients par le domaine du gaz, à cause de leur volume de gaz important.

Il est important de noter que **pour tous les types de récipients énoncés plus haut**, le volume de stockage et d'utilisation du GPL à l'intérieur des bâtiments demeure sous la juridiction de la RBQ, qui peut en limiter la quantité (le nombre de bouteilles, le volume total ou les deux). La RBQ a comme politique de limiter les quantités stockées et utilisées à l'intérieur, dans le but de réduire les risques inhérents à ces gaz et d'assurer la sécurité du personnel et du public en général.

#### En résumé, voici ce qui n'est pas acceptable pour le domaine du gaz :

- Les appareils à effets de flammes non approuvés.
- Les installations de gaz non conformes au code CSA B149.1-10.
- Le stockage et la manipulation du propane non conformes au code CSA B149.2-10.
- Les réservoirs de stockage de type ASME, à cause de leur volume important.
- Les quantités excessives de gaz stockées et utilisées à l'intérieur des bâtiments, peu importe le type de récipient utilisé.
- Les bouteilles non réutilisables qui ne sont pas estampillées par Transports Canada.



GAZ



ÉLECTRICITÉ



APPAREILS  
SOUS PRESSION



BÂTIMENT

# DOMAINE DE L'ÉLECTRICITÉ

## Réglementation applicable

C'est également en vertu de la Loi sur le bâtiment que la RBQ est chargée d'appliquer la réglementation liée au domaine de l'électricité au Québec. Cette réglementation est contenue dans le chapitre V du Code de construction du Québec et dans le chapitre II du Code de sécurité du Québec.

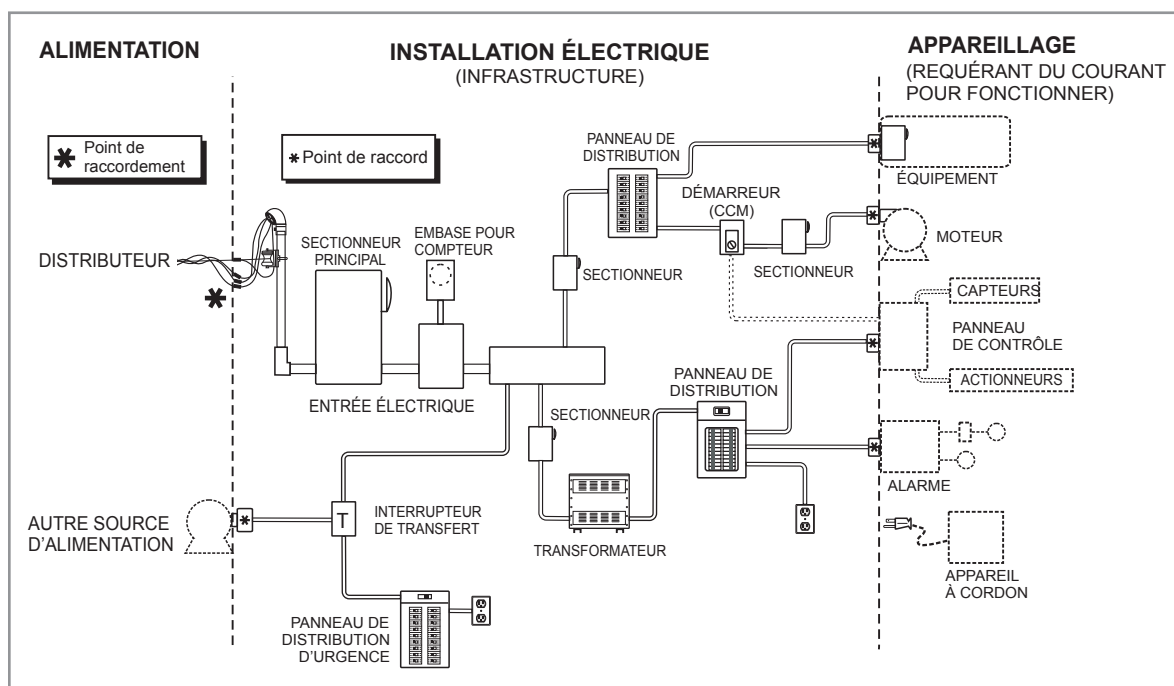
## Exigence d'approbation

Selon le Code de construction, tout **appareillage électrique** utilisé dans une **installation électrique** ou destiné à être alimenté à partir d'une telle installation doit être approuvé pour l'usage auquel il est prévu. On ne peut en outre vendre, louer ou raccorder l'appareillage en permanence à l'installation électrique s'il n'est pas approuvé.

Le terme **appareillage électrique** désigne tout élément de nature électrique, mécanique ou autre pouvant être utilisé dans l'installation électrique ou être alimenté par celle-ci. Le Code de construction définit ce terme, qui inclut autant l'appareillage servant à installer l'infrastructure qui distribue l'énergie électrique que celui qui consomme cette énergie. Une note à l'appendice B du Code de construction donne d'autres précisions.

On entend par **installation électrique** toute installation de câblage sous-terre, hors-terre ou dans un bâtiment, pour la transmission d'un point à un autre de l'énergie provenant d'un distributeur d'électricité ou de toute autre source d'alimentation, pour l'alimentation de tout appareillage électrique, y compris la connexion du câblage à cet appareillage.

L'image suivante est utile à la compréhension du terme **installation électrique**.



## Exceptions

Les principales exceptions touchant l'exigence d'approbation concernent les appareillages électriques dont la consommation ne dépasse pas 100 VA et qui fonctionnent à une tension de 30 V et moins, et qui ne sont pas des thermostats avec dispositifs d'anticipation de chaleur, des appareils d'éclairage, des appareils électromédicaux ou des appareils installés dans un emplacement dangereux.

## Deux façons d'obtenir l'approbation

La réglementation reconnaît deux façons pour obtenir l'approbation d'un appareillage. La première consiste à demander à un organisme reconnu de certifier que le produit est conforme à la norme de fabrication en vigueur. La seconde prévoit une évaluation à pied d'œuvre du produit en l'absence de norme ou d'une quantité importante.

## Emplacements dangereux et autres dispositions particulières

Le Code de construction contient plusieurs exigences particulières pouvant s'appliquer lors des spectacles à effets de flammes. Parmi celles-ci, notons celles liées aux emplacements dangereux (section 18) et celles plus particulières aux installations dans les salles de spectacle (section 44).

## Demande de mesure différente ou équivalente pour l'électricité

S'il n'est pas possible de se conformer aux exigences du Code de construction, il est possible d'adresser à la RBQ une demande d'autorisation spéciale. On l'appelle **demande de mesure différente ou équivalente**. Cette demande spéciale est acceptée si le demandeur démontre à la RBQ que les objectifs de la réglementation en matière de sécurité sont atteints.



ÉLECTRICITÉ



APPAREILS  
SOUS PRESSION



BÂTIMENT

## DOMAINE DES APPAREILS SOUS PRESSION

**AVERTISSEMENT** : Dans le domaine des appareils sous pression, le terme gaz signifie toute substance à l'état gazeux.

### La réglementation applicable

Toute installation d'appareil sous pression, qu'elle soit rattachée ou non à un bâtiment, doit respecter la Loi sur les appareils sous pression (L.R.Q., c. A-20.01).

La réglementation des appareils sous pression vise tout fluide comprimé à l'état gazeux ou à l'état liquide, qu'il soit combustible ou incombustible. Une installation d'appareil sous pression comprend l'appareil comme tel et la tuyauterie qui y est rattachée. À titre d'exemple, les réservoirs d'air des compresseurs, les générateurs de vapeur et les réservoirs de liquide sous pression sont des appareils sous pression qui pourraient contribuer aux effets de flammes. Tout appareil sous pression est assujéti à la réglementation, sauf quelques exclusions.

### Les principales exigences de la réglementation

Les appareils assujétiés à la réglementation doivent être approuvés selon le Code sur les chaudières, les appareils et les tuyauteries sous pression (CSA B51). Tout appareil approuvé doit être identifié par une plaque signalétique qui confirme le nom du fabricant, le numéro de série et l'année de fabrication, et qui comporte une description des conditions d'opération en pression et en température ainsi qu'une marque de certification de l'ASME, le cas échéant.



GAZ



ÉLECTRICITÉ



APPAREILS  
SOUS PRESSION



BÂTIMENT

Tous les appareils sous pression doivent être dotés d'un dispositif de protection contre la surpression. Un dispositif ajustable doit être scellé par l'entreprise l'ayant réparé, ajusté, modifié ou entretenu. Pour ce faire, les caractéristiques suivantes doivent être vérifiées :

- Tout appareil est identifié par une plaque signalétique conforme.
- L'appareil et la tuyauterie sont en bon état.
- L'appareil est doté d'un dispositif de protection contre la surpression.
- Le dispositif de protection contre la surpression est identifié par une plaque signalétique, avec le marquage prescrit par la norme de fabrication du dispositif.
- Le dispositif de protection possède une capacité de dégagement suffisante.
- Le dispositif de protection est enregistré, c'est-à-dire qu'un numéro d'enregistrement canadien (N.E.C. ou C.R.N.) lui a été attribué.
- Au moins un des dispositifs (dans le cas d'un appareil qui en possède plus d'un) est réglé de telle sorte que sa pression d'ouverture soit égale ou inférieure à la pression maximale de marche permise pour l'équipement que ce dispositif protège.
- Le dispositif est conçu pour les conditions de service prévues (température, pression, liquide, gaz, fluide corrosif ou non, etc.).
- La réparation, l'ajustement, la modification et l'entretien d'un dispositif sont réalisés uniquement par une entreprise ayant une autorisation écrite de la RBQ lui permettant d'effectuer de telles opérations.
- Enfin, aucun dispositif obligatoire n'a été altéré, trafiqué ou rendu inopérant.

**Attention :** Les appareils sous pression, ainsi que leurs dispositifs de protection contre la surpression, portant seulement la marque « CE » peuvent être utilisés **uniquement** s'ils sont autorisés par une demande de mesure différente.

### Les exclusions à la réglementation

Le règlement prévoit certaines exemptions selon des combinaisons précises de pression, de volume, de température et de fluides pressurisés. Notons, entre autres, que des exclusions touchent les réservoirs d'air comprimé de 42,5 litres et moins et les récipients étanches dont la pression maximale de marche permise est de 103 kPa et moins.



GAZ



ÉLECTRICITÉ



APPAREILS  
SOUS PRESSION



BÂTIMENT



GAZ



ÉLECTRICITÉ



APPAREILS  
SOUS PRESSION



BÂTIMENT

## Les vérifications avant l'utilisation d'un appareil sous pression

Tout équipement peut subir des dommages lors du transport. Une vérification est nécessaire **avant leur utilisation** pour s'assurer que les appareils, la tuyauterie et les dispositifs de protection contre la surpression **sont sécuritaires**.

Un appareil sous pression doit faire l'objet de **deux types de vérifications** afin de s'assurer d'une installation sécuritaire :

- La **vérification régulière** vise l'intégrité et la sécurité lors de l'installation des appareils sous pression à chaque spectacle. Un représentant qualifié de l'utilisateur doit la faire.
- La **vérification globale** vise l'intégrité et la sécurité des appareils sous pression avant la remise en service pour une nouvelle saison d'événements en plein air. Elle doit être faite par une entreprise spécialisée et concerner toutes les composantes. Elle est obligatoire à la suite de la mise hors service des appareils sous pression durant une certaine période.

Toutes les vérifications doivent être consignées dans des documents. La documentation technique relative aux vérifications doit être disponible et fournie sur demande aux inspecteurs de la RBQ.

Les vérifications régulières doivent inclure, au minimum :

- l'intégrité des appareils sous pression ;
- l'intégrité de toute la tuyauterie sous pression ;
- la présence et l'intégrité des sceaux d'ajustement, de modification et de réparation de tous les dispositifs de protection contre la surpression ;
- le bon état de fonctionnement des dispositifs de protection contre la surpression ;
- l'identification des appareils sous pression ;
- l'étanchéité des connexions filetées et autres connexions rapides, s'il y a lieu.

En plus des étapes des vérifications régulières, la vérification globale doit inclure :

- l'usure et l'état des appareils sous pression ;
- l'usure et l'état de la tuyauterie qui y est rattachée ;
- la pression d'ouverture réelle des dispositifs de protection contre la surpression.

**Note** : La date d'échéance doit être respectée pour les dispositifs de protection contre la surpression non refermables (tels que les disques de rupture et les dispositifs similaires).

**Toute pièce endommagée, non conforme ou jugée hors service lors de l'une ou l'autre de ces vérifications devra être remise en état ou remplacée.**

## **Demande de mesures différentes ou équivalentes pour les appareils sous pression**

En vertu de la loi, toute personne peut faire une demande de mesure différente ou de mesure équivalente, qui peut être acceptée si elle prouve à la RBQ que les objectifs de la réglementation en matière de sécurité sont tout de même atteints.



GAZ



ÉLECTRICITÉ



APPAREILS  
SOUS PRESSION



BÂTIMENT

## DOMAINE DU BÂTIMENT

Si vous prévoyez utiliser des équipements produisant des effets de flammes à l'intérieur ou à proximité de bâtiments, l'information ci-dessous vous concerne.

### Les bâtiments assujettis

De nombreux bâtiments au Québec, et plus particulièrement ceux dont l'usage principal est de recevoir du public (les salles de spectacle, les restaurants, les écoles, les centres sportifs, etc.), se trouvent sous la juridiction de la RBQ. D'autres autorités compétentes, comme les SSI municipaux, ont également juridiction sur ces immeubles. Il est donc important que ces autorités soient consultées dès la planification du projet, et il est possible qu'elles formulent des exigences supplémentaires.

### Réglementation applicable

En ce qui concerne le domaine du bâtiment, le Code de construction, chapitre I, Bâtiment, et le Code de sécurité, chapitre VIII, Bâtiment, sont les deux codes en vigueur au Québec.

### Code de construction du Québec, chapitre I, Bâtiment, et Code national du bâtiment – Canada (2005) modifié

Le Code de construction, chapitre I, Bâtiment, contient des normes de construction concernant les bâtiments, dont certaines exigences sont particulières aux bâtiments contenant une salle de spectacles. Si l'événement est prévu dans un bâtiment qui n'a pas été conçu à cet effet, par exemple dans une salle communautaire, un restaurant-bar ou un aréna, des mesures supplémentaires doivent être planifiées dans le but de respecter les objectifs de sécurité, de santé et de protection contre l'incendie du bâtiment prévus par le Code de construction.

Si des événements produisant des effets de flammes sont tenus à l'intérieur, le bâtiment utilisé doit être approprié. À noter, parmi les conditions préalables : construction incombustible, protection par gicleurs et par un système d'alarme incendie, séparations coupe-feu adéquates, moyens d'évacuation suffisants en fonction de la charge d'occupants et disposés adéquatement selon la configuration de l'aménagement, accessibilité aux fauteuils roulants, ventilation adéquate, etc.



GAZ



ÉLECTRICITÉ



APPAREILS  
SOUS PRESSION



BÂTIMENT

## Code de sécurité du Québec, chapitre VIII, Bâtiment, et Code national de prévention des incendies – Canada 2010 (modifié)

Le Code de sécurité, chapitre VIII, Bâtiment, contient des normes de sécurité concernant un bâtiment et son équipement, ainsi que son entretien, son utilisation, son état, son exploitation et sa salubrité. Il s'applique à tout équipement destiné à l'usage du public, à toutes les installations et à tous les bâtiments sous la juridiction de la RBQ, ainsi qu'au voisinage de ces bâtiments ou installations.

Pour tout événement se produisant à l'intérieur ou à proximité d'un bâtiment, le propriétaire de ce bâtiment et les intervenants concernés ont la responsabilité de se conformer en tout temps au Code de sécurité, chapitre Bâtiment.

Le Code de sécurité, chapitre Bâtiment (art. 2.1.2.2., div. B du Code national de prévention des incendies) interdit la tenue d'activités dangereuses et non prévues lors de la conception du bâtiment, à moins que des dispositions soient prises pour réduire les risques, en conformité avec ce code.

Ce code exige notamment que les dispositifs à flamme nue soient montés sur des supports incombustibles, et qu'ils soient placés ou protégés de façon à ce que la flamme n'entre pas accidentellement en contact avec des matières combustibles. Si vous envisagez un événement avec effets de flammes dans un bâtiment, vous devrez pouvoir démontrer que les procédés utilisés et le contexte d'utilisation (caractéristiques du bâtiment, du personnel impliqué et de l'assistance) vous permettront de satisfaire ces objectifs.

Ce code régleme également l'entreposage et l'utilisation de matières dangereuses (y compris les liquides combustibles ou inflammables et les gaz), les activités présentant un risque d'explosion ou d'incendie ou qui pourraient compromettre d'une autre façon la sécurité des personnes.

L'entretien et le bon fonctionnement des équipements de sécurité incendie sont également prescrits par le Code de sécurité, chapitre Bâtiment.



GAZ



ÉLECTRICITÉ



APPAREILS  
SOUS PRESSION



BÂTIMENT



GAZ



ÉLECTRICITÉ



APPAREILS  
SOUS PRESSION



BÂTIMENT

## Demande de mesures différentes ou équivalentes

Si l'événement planifié ne se conforme pas à une exigence du Code de construction, chapitre Bâtiment ou du Code de sécurité, chapitre Bâtiment, le propriétaire ou le promoteur de l'événement peuvent se prévaloir de l'article 127 ou de l'article 128 de la Loi sur le bâtiment (B-1.1), permettant l'application de mesures différentes ou équivalentes lorsque les dispositions prévues à ces codes ne peuvent être raisonnablement appliquées et qu'il est démontré à la RBQ que le niveau de sécurité souhaité sera atteint.

Dans l'élaboration d'une demande de mesures différentes relative au domaine du bâtiment, les critères suivants doivent minimalement être respectés pour que votre demande soit analysée :

- Vous devez démontrer, à partir de normes reconnues dans le milieu, que la longueur de la flamme produite sera contrôlée en toutes circonstances, et qu'elle ne pourra en aucun cas enflammer une matière combustible ni compromettre la sécurité des personnes ou des installations.
- L'appareil utilisé doit être conforme à la réglementation applicable, ou une approbation de l'appareil selon les domaines pertinents de la RBQ (gaz, électricité ou appareils sous pression) devra être obtenue, et son utilisation devra rester dans les limites de cette approbation.
- Le bâtiment où se produiront les effets de flammes doit être de construction incombustible.
- La salle doit être entièrement protégée par gicleurs et le bâtiment doit être muni d'un système d'alarme incendie (ou protégé autrement par des mesures jugées équivalentes).
- La demande doit préciser si des composantes de systèmes de sécurité incendie seront désactivées lors de la production d'effets de flammes (par exemple des détecteurs de fumée). Elle doit décrire les dispositifs prévus pour interrompre les effets de flammes et indiquer quelle sera la sonorisation en cas d'urgence ou d'alarme incendie.
- Vous devez fournir un plan de l'aménagement, la capacité de la salle, le nombre maximal de personnes et toutes autres données pertinentes selon le contexte.

Nous vous recommandons de vous faire assister dans votre analyse par un professionnel spécialisé.

Vous devrez également obtenir l'accord du SSI local pour l'utilisation des équipements d'effets de flammes.

Il vous faudra adapter le plan de sécurité incendie du bâtiment et convenir des modalités d'évacuation du public en cas d'urgence avec le SSI local.

## **VOS RESPONSABILITÉS EN TANT QU'ORGANISATEUR DE L'ÉVÉNEMENT**

Vous assurer que l'équipement servant à produire des effets de flammes que vous prévoyez utiliser est conforme à la réglementation applicable tant au regard de sa fabrication, de son installation et de son entretien que de son utilisation.

Si certaines exigences de ces codes ne peuvent être satisfaites, soumettre une demande de mesure différente aux autorités compétentes, et démontrer que les objectifs de sécurité requis seront atteints.

Être proactif afin de soumettre vos déclarations et vos dossiers de mesures différentes ou équivalentes dans un délai raisonnable.

Préparer, vérifier et maintenir en tout temps les équipements et les installations dans un état sécuritaire et en bon état de fonctionnement.

Veiller à l'utilisation sécuritaire des appareils sur les lieux avant, pendant et après l'événement.

Limiter les accès aux équipements à du personnel qualifié, afin de prévenir toute altération et tout sabotage.

Adapter le plan de sécurité incendie en fonction de l'événement et prévoir un plan d'intervention en cas de fuite de gaz ou de liquide combustible ou inflammable, et en cas d'incendie ou d'accident.

S'assurer de communiquer avec les SSI de la municipalité concernée, et, le cas échéant, avec les autres autorités concernées, pour obtenir leur approbation et leur collaboration.

Communiquer rapidement tout changement prévu aux équipements ou à la planification de l'événement à la RBQ et à tout autre organisme réglementaire qui aurait juridiction sur les lieux de l'événement.

## CONCLUSION

Lorsque vous projetez de présenter un spectacle au Québec qui comporte des effets de flammes ou utilise des appareils pouvant produire de tels effets, vous devrez suivre ces consignes fondamentales :

- Vérifier la réglementation qui s'applique pour chaque domaine concerné. À noter que d'autres autorités compétentes ayant également juridiction sur votre immeuble ou sur vos activités, telles que les autorités fédérales, les municipalités, les SSI ou la CSST, peuvent avoir des exigences additionnelles.
- Rassembler toute l'information requise pour soumettre une demande aux fins d'analyse, s'il y a lieu.
- Déterminer à quel(s) domaine(s) de la RBQ la demande doit s'adresser.
- Nous faire parvenir le formulaire dûment rempli avec les annexes, s'il y a lieu, au moins 45 jours avant la date du spectacle pour vous assurer du traitement adéquat de votre demande et d'une réponse de la RBQ dans les meilleurs délais. La RBQ ne s'engage pas à accepter toutes les demandes qui lui sont soumises.
- Communiquer avec la RBQ pour toute information qui ne serait pas contenue dans ce guide.

# ANNEXE

## Comment soumettre à la RBQ une demande de mesure différente propre aux effets de flammes

Le but de cette annexe est d'aider le requérant à préparer une demande pour se conformer à la réglementation du Québec en ce qui concerne l'utilisation d'effets de flammes devant une assistance.

À cet effet, le requérant devra d'abord soumettre un dossier complet démontrant sa conformité aux critères établis par la RBQ en remplissant le formulaire *Demande de mesures différentes ou équivalentes pour les spectacles avec effets de flammes* disponible au [www.rbq.gouv.qc.ca/effetsdeflammes](http://www.rbq.gouv.qc.ca/effetsdeflammes).

### Note importante aux requérants

L'information technique sur les équipements et les bâtiments qui est envoyée à la RBQ lors de la demande doit correspondre en tous points à celle que l'on trouvera sur les lieux lors de l'inspection. Sinon, l'installation sera refusée par l'inspecteur.

Le dossier doit être envoyé au comité des mesures différentes du domaine du gaz de la RBQ **au minimum 45 jours** avant la date de l'événement ou du spectacle.

Le dossier de mesures différentes ou équivalentes sera traité de manière diligente selon la date prévue de l'événement, et une réponse sera acheminée au requérant dans un délai maximum de **45 jours** après la réception du dossier complet.

Si le dossier démontre que l'équipement et son installation sont conformes, la RBQ communiquera sa réponse au requérant dans les plus brefs délais et verra à planifier une inspection obligatoire en ce qui concerne le gaz sur les lieux avant le spectacle, à laquelle les SSI pourraient participer. Les responsables des autres domaines concernés à la RBQ se réservent le droit de procéder à une inspection sur les lieux avant le début du spectacle.

**Pour présenter une demande de mesures différentes pour les effets de flammes,** vous devez faire parvenir votre dossier au :

Comité des mesures différentes-Gaz  
Direction des installations techniques  
Direction de la réglementation et de l'expertise-conseil  
Régie du bâtiment du Québec  
545, boulevard Crémazie Est, 7e étage  
Montréal (Québec) H2M 2V2  
Télécopieur : 514 873-1939

Pour obtenir des informations générales, vous pouvez communiquer avec la Direction des relations avec la clientèle de la Régie du bâtiment du Québec au **1 800 361-0761**.

[www.rbq.gouv.qc.ca](http://www.rbq.gouv.qc.ca)



2402(2014-05)