

## Soumettre un commentaire

# Modification proposée 1914

---

<b>Renvoi(s) :</b>	<b>CNPI20 Div.B 5.5.5.1. (première impression)</b>
Sujet :	Marchandises dangereuses – Laboratoires
Titre :	Quantités maximales de marchandises dangereuses conservées dans des laboratoires
Description :	La présente modification proposée révisé l'article 5.5.5.1. pour exiger que les quantités de toutes les classes de marchandises dangereuses, y compris les gaz comprimés, soient réduites au minimum et pour indiquer les quantités maximales à utiliser permises dans des laboratoires.

La présente modification pourrait avoir une incidence sur les éléments suivants :

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Division A                                      | <input checked="" type="checkbox"/> Division B                      |
| <input type="checkbox"/> Division C                                      | <input type="checkbox"/> Conception et construction                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Exploitation du bâtiment             | <input type="checkbox"/> Maisons                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> Petits bâtiments                     | <input checked="" type="checkbox"/> Grands bâtiments                |
| <input type="checkbox"/> Protection contre l'incendie                    | <input type="checkbox"/> Sécurité des occupants                     |
| <input type="checkbox"/> Accessibilité                                   | <input type="checkbox"/> Exigences structurales                     |
| <input type="checkbox"/> Enveloppe du bâtiment                           | <input type="checkbox"/> Efficacité énergétique                     |
| <input type="checkbox"/> Chauffage, ventilation et conditionnement d'air | <input type="checkbox"/> Plomberie                                  |
|  | <input type="checkbox"/> Chantiers de construction et de démolition |

---

## Problème

---

Le stockage de marchandises dangereuses classées comme liquides inflammables, liquides combustibles et gaz comprimés est permis dans un compartiment résistant au feu conformément aux sous-sections 3.2.8. et 3.2.9. du Code national de prévention des incendies du Canada (CNPI) 2020. L'article 5.5.5.1. fournit les quantités maximales de marchandises dangereuses classées comme liquides inflammables et liquides combustibles aux fins d'utilisation et de stockage dans des laboratoires. L'article 5.5.5.1. n'indique toutefois pas les quantités maximales pour les gaz comprimés.

Les petites quantités de gaz comprimés qui sont inférieures aux quantités maximales énoncées au tableau 3.2.7.1. sont exemptées des exigences de la sous-section 3.2.7. La sous-section 3.2.8. s'applique au stockage à l'intérieur de marchandises dangereuses classées comme gaz inflammables, gaz toxiques ou gaz comburants. Cependant, les exigences des articles 3.2.8.2 et 3.2.8.3. pourraient s'avérer trop

rigoureuses ou peu pratiques pour un laboratoire en ce qui concerne les limites de quantité de gaz comprimés, la construction du local de stockage et le stockage d'autres matériaux. Ces exigences pourraient engendrer des coûts de construction non nécessaires et des difficultés d'exploitation pour les laboratoires.

Il existe une distinction entre les quantités autorisées de marchandises dangereuses « en cours d'utilisation » et « aux fins d'utilisation », et les deux se distinguent des marchandises dangereuses stockées. La quantité de gaz comprimés considérée comme étant « en cours d'utilisation » n'est actuellement pas réglementée, car les gaz comprimés contenus dans des bouteilles reliées à de l'équipement ne sont pas inclus dans le calcul du volume de stockage, puisqu'ils sont classés comme étant « en cours d'utilisation ». Néanmoins, les dangers liés à la présence de bouteilles de marchandises dangereuses classées comme gaz comprimés dans des laboratoires utilisés pour des expériences, des mesures, etc. sont équivalents aux dangers associés à leur stockage. De plus, dans un contexte de laboratoire, la présence de gaz comprimés « en cours d'utilisation » dans des bouteilles peut augmenter dans divers domaines de recherche; c'est le cas de la microbiologie qui requiert un nombre accru de bouteilles dans des laboratoires munis d'incubateurs microbiologiques.

Le paragraphe 5.5.5.1. 1), appuyé par sa note explicative, fixe actuellement la limite des quantités de marchandises dangereuses, à l'exclusion des gaz comprimés, qui sont réellement « en cours d'utilisation » au cours des activités courantes. Quoiqu'il en soit, les quantités de marchandises dangereuses dans un laboratoire doivent être limitées conformément au tableau 3.2.7.1., que les marchandises dangereuses soient ou non « en cours d'utilisation » pendant les activités courantes.

De plus, les exigences existantes du CNPI peuvent involontairement permettre des quantités accrues de marchandises dangereuses prévues « aux fins d'utilisation » (c'est-à-dire des quantités « en cours d'utilisation » ainsi que des quantités conservées à l'extérieur des aires de stockage) dans un laboratoire en ne limitant pas les quantités de ces marchandises qui sont stockées et conservées temporairement dans le laboratoire et qui ne sont pas reliées à de l'équipement. Limiter ces quantités est l'une des principales raisons pour lesquelles la présente modification proposée introduit des exigences sur les marchandises dangereuses prévues « aux fins d'utilisation ».

Par conséquent, la présente modification proposée limite les quantités maximales de marchandises dangereuses, y compris les gaz comprimés, utilisées dans les laboratoires et renvoie les utilisateurs du code aux parties 3 et 4 pour les exigences de stockage des marchandises dangereuses.

---

## Justification

---

Les quantités de marchandises dangereuses classées comme gaz comprimés dans un laboratoire, à l'intérieur d'un compartiment résistant au feu, et qui sont soit prévues « aux fins d'utilisation » (comprend la quantité de marchandises dangereuses « en cours d'utilisation »), soit stockées pour une utilisation future, présentent le même danger pour les personnes et le bâtiment en cas d'incendie, lors de la libération accidentelle des gaz dans l'atmosphère. Lorsqu'une bouteille de gaz comprimés est

exposée à une flamme, le danger associé à l'expansion du gaz à l'intérieur de la bouteille est identique, que la bouteille soit destinée à être utilisée, qu'elle soit en cours d'utilisation ou qu'elle soit stockée. Par conséquent, dans les laboratoires, il est nécessaire de limiter les quantités de gaz comprimés qui ne sont pas stockées pour réduire le risque d'incendie et d'explosion pour le bâtiment et les occupants.

En 2009, un incendie s'est déclaré dans le bâtiment de zoologie de l'Université du Manitoba, entraînant des dommages de plusieurs millions de dollars. L'incendie s'est produit dans un bâtiment qui stockait environ 250 types différents de produits chimiques. Les vapeurs toxiques de l'incendie ont entraîné l'évacuation d'autres parties du campus non directement touchées par l'incendie et ont dissuadé les pompiers et le personnel responsable des matières dangereuses de s'approcher du site pendant une période prolongée, ce qui avait permis à l'incendie de se propager au-delà des laboratoires.

Il est entendu que certaines quantités de marchandises dangereuses sont nécessaires pour assurer le fonctionnement normal des diverses expériences en laboratoire; cependant, la grande majorité des bouteilles de marchandises dangereuses classées comme gaz comprimés trouvées dans les laboratoires présentent une menace sérieuse pour la sécurité des personnes, des premiers intervenants et du bâtiment.

En plus des exemptions visant les petites quantités de marchandises dangereuses mentionnées précédemment dans la partie 3, la partie 4 permet également de petites quantités de ces marchandises classées comme liquides inflammables et liquides combustibles d'être situées à l'extérieur d'une armoire ou d'un local de stockage dans certaines situations. Ces exemptions sont permises sur la base qu'elles ne représentent pas un danger important pour les personnes, les bâtiments ou les installations et devraient également s'appliquer aux quantités de marchandises dangereuses utilisées dans les laboratoires.

En d'autres termes, les quantités de marchandises dangereuses en cours d'utilisation ne doivent pas dépasser les petites quantités exemptées des exigences de stockage dans les parties 3 et 4 pour éviter des situations où une grande quantité de ces marchandises dangereuses présente toujours un risque élevé.

Pour remédier à ces préoccupations, le paragraphe 5.5.5.1. 1)-2025 impose des restrictions sur les quantités permises de marchandises dangereuses prévues « aux fins d'utilisation » dans un laboratoire. Le concept de marchandises dangereuses prévues « aux fins d'utilisation » est introduit pour faire référence aux quantités limitées de marchandises dangereuses présentes dans un laboratoire, qu'elles soient reliées (c'est-à-dire « en cours d'utilisation ») ou destinées à être reliées à de l'équipement (c'est-à-dire, conservées à l'extérieur des aires de stockage) pendant les opérations normales. La note explicative A-5.5.5.1.-2025 précise davantage la signification de « aux fins d'utilisation » et « en cours d'utilisation ».

Étant donné que de petites quantités de marchandises dangereuses fréquemment nécessaires peuvent être conservées dans le laboratoire, les quantités de marchandises dangereuses prévues « aux fins d'utilisation » sont généralement plus importantes que celles des marchandises dangereuses « en cours d'utilisation ». Les quantités de marchandises dangereuses prévues « aux fins d'utilisation » dans un laboratoire doivent être réduites au minimum. Elles ne doivent pas dépasser les quantités permises

dans un seul compartiment résistant au feu qui sont exemptées des exigences visant les aires de stockage désignées et les armoires, conformément aux parties 3 et 4, dans la mesure où elles présentent au moins le même niveau de risque, qu'elles soient stockées ou reliées à de l'équipement, c'est-à-dire « en cours d'utilisation » pendant les opérations normales. L'intention de l'alinéa 5.5.5.1. 1)b) est de rappeler aux utilisateurs du code que le stockage de grandes quantités de marchandises dangereuses doit se conformer aux exigences de stockage à l'extérieur du laboratoire des parties 3 et 4.

Le paragraphe 5.5.5.1. 2)-2025 fixe les quantités maximales de marchandises dangereuses classées comme liquides inflammables et liquides combustibles autorisées aux fins d'utilisation dans les laboratoires. L'importance de placer les quantités limitées de marchandises dangereuses au sous-sol d'un laboratoire, c'est-à-dire un ou plusieurs étages en dessous du premier étage du bâtiment du laboratoire, repose sur le fait que les vapeurs des marchandises dangereuses classées comme liquides inflammables et liquides combustibles sont généralement plus lourdes que l'air et que la ventilation dédiée au niveau du sol ou la ventilation naturelle vers l'extérieur peut être moins efficace dans un sous-sol.

Aux fins de la présente section, un « laboratoire » est défini comme une salle ou une installation où des marchandises dangereuses sont utilisées, stockées aux fins d'utilisation ou manipulées à des fins expérimentales; cependant, la définition ne fait pas de distinction entre les laboratoires dans des contextes éducatifs, hospitaliers ou industriels.

L'alinéa 5.5.5.1. 1)b)-2025 s'applique uniquement aux établissements d'enseignement du groupe A, division 2 ou aux usages principaux du groupe D, mais pas aux établissements du groupe B. Le risque d'incendie associé aux laboratoires est relativement le même dans tous les établissements; cependant, le danger pour la sécurité des personnes est plus grand dans les usages principaux du groupe B. Les usages principaux du groupe B comprennent les établissements de détention de la division 1, les établissements de traitement de la division 2 et les établissements de soins de la division 3.

Par conséquent, les quantités de marchandises dangereuses dans un usage principal du groupe B sont déterminées conformément au paragraphe 4.2.6.3. 1), qui permet des quantités moindres que l'alinéa 5.5.5.1. 2)b) révisé s'appliquant aux établissements de groupe A, division 2 ou aux établissements du groupe D.

Le paragraphe 5.5.5.1. 1)-2025 vise à préciser que les exigences particulières de la section 5.5. l'emportent sur celles des parties 3 et 4 en cas de conflit et à orienter les utilisateurs du code vers les parties 3 et 4 pour les exigences relatives au stockage de marchandises dangereuses à l'extérieur des laboratoires. Ce nouveau paragraphe signifierait que les marchandises dangereuses utilisées dans des aires autres que les laboratoires doivent se conformer aux autres exigences du CNÉB et que, là où la section est silencieuse, d'autres exigences du CNÉB s'appliquent aux laboratoires. Par exemple, la quantité de liquides inflammables de classe 1 est limitée à 10 L dans un sous-sol conformément au paragraphe 4.1.5.8. 1).

Le paragraphe 5.5.5.1. 3)-2025 fixe les quantités maximales de marchandises dangereuses classées comme gaz comprimés autorisées aux fins d'utilisation dans les laboratoires, de manière semblable aux exigences visant les marchandises dangereuses classées comme liquides inflammables et liquides combustibles. Pour établir les quantités maximales, les limites énumérées dans le tableau 6.3.1.1. de la norme NFPA 55-2020, « Compressed Gases and Cryogenic Fluids Code », ont été prises en compte et converties en unités métriques ( $m^3$ ) à partir d'unités impériales ( $pi^3$ ).

La quantité maximale permise de matières dangereuses par aire de contrôle est précisée au tableau 6.3.1.1 de la norme NFPA 55. Voir le tableau 1 pour une comparaison des quantités maximales proposées pour le CNÉB et dans la norme NFPA 55.

Tableau 1. Quantités maximales de matières dangereuses

Type de matière dangereuse	CNPI		NFPA 55
	Paragraphe 5.5.5.1. 4)-2025		Tableau 6.3.1.1
	Protégé par gicleurs, en $m^3$ ( $pi^3$ )	Non protégé par gicleurs, en $m^3$ ( $pi^3$ )	en $m^3$ ( $pi^3$ ) <sup>(1)</sup>
Gaz inflammables	56 (1978)	28 (938)	approximativement 28 $m^3$ (1000)
Gaz comburants	85 (3000)	43 (1519)	approximativement 43 $m^3$ (1500)
Gaz toxiques	46 (1623)	23 (812)	approximativement 23 $m^3$ (810)

Note du tableau 1 :

(1) Les valeurs en livres (lb) ont été converties en  $pi^3$  à l'aide de l'équation suivante : Volume total de gaz en  $pi^3$  = (lb de gaz) × [379,3 (facteur de conversion de la loi des gaz parfaits)  $pi^3$ /lb-mole] ÷ (poids moléculaire du gaz en lb/lb-mole). La limite de quantité dans le tableau 6.3.1.1 de la norme NFPA 55 est à une capacité réduite de 50 %. La limite peut être portée à 100 % lorsque des gicleurs automatiques sont installés conformément à la norme NFPA 13, « Standard for the Installation of Sprinkler Systems », ce qui est conforme aux conditions énoncées dans le CNÉB.

La présente modification proposée restreint les quantités permises dans les bâtiments en fonction de la présence d'un système de gicleurs. Les quantités permises pour les établissements d'enseignement du groupe A, division 2, et pour les usages principaux du groupe B sont réduites de 50 %. Cette pratique est généralement conforme aux limites de la norme NFPA 55 pour les laboratoires à faible risque.

Le paragraphe 5.5.5.1. 4)-2025 précise que les quantités dans la tuyauterie n'ont pas besoin d'être prises en compte dans les quantités maximales précisées aux paragraphes 2) et 3)-2025. La tuyauterie qui alimente les marchandises dangereuses depuis une source externe (comme un réservoir de stockage) jusqu'au laboratoire est généralement équipée d'un dispositif de contrôle distance pour commander le robinet d'arrêt. Les articles 4.5.7.2. et 4.5.9.4. prévoient des exigences d'arrêt pour les marchandises dangereuses classées comme liquides inflammables et liquides combustibles. L'alinéa 5.5.5.3. 3)b) exige que chaque point d'alimentation et

d'utilisation de bouteilles ou de tuyauterie desservant des marchandises dangereuses classées comme gaz comprimés soit doté d'un robinet d'arrêt manuel. Ainsi, la quantité contenue dans la tuyauterie est exemptée lors du calcul des quantités maximales permises.

La présente modification proposée contribuerait à éviter des situations où de grandes quantités de marchandises dangereuses existent (stockées ou utilisées) dans les laboratoires. Elle permettrait une quantité maximale de marchandises dangereuses aux fins d'utilisation à l'intérieur des laboratoires en fonction des types de matériaux, de l'emplacement, de l'usage et de l'existence d'un système de gicleurs.

---

## EXIGENCE ACTUELLE

---

### 5.5.5.1. Quantités maximales

- 1) La quantité maximale de *marchandises dangereuses* conservées dans un laboratoire doit être réduite au minimum et doit être la moindre des deux quantités suivantes :
  - a) l'approvisionnement nécessaire pour l'exploitation normale; ou
  - b) au plus :
    - i) 300 L de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles*, dont au plus 50 L peuvent être des liquides de classe I, dans le cas où le laboratoire est situé dans un *usage principal* du groupe D ou du groupe A, division 2, établissements d'enseignement; ou
    - ii) les quantités de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* permises au paragraphe 4.2.6.3. 1), dans le cas où le laboratoire est situé dans un *usage principal* du groupe B.

(Voir la note A-5.5.5.1. 1).)
- 2) Les quantités de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* excédant celles permises au paragraphe 1) doivent être stockées :
  - a) dans des armoires conformes à la sous-section 4.2.10., sauf que, dans le cas d'un laboratoire décrit à l'alinéa 1)b), la quantité totale de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* stockés dans de telles armoires doit être au plus la quantité permise dans une seule armoire; ou
  - b) dans un local conforme à la sous-section 4.2.9.
- 3) Les quantités de *marchandises dangereuses*, à l'exception des *liquides inflammables* et des *liquides combustibles*, excédant les quantités permises au paragraphe 1) doivent être stockées à l'extérieur des laboratoires, conformément à la partie 3.

#### Note A-5.5.5.1. 1)

Le paragraphe 5.5.5.1. 1) vise à restreindre les quantités de marchandises dangereuses

qui sont :

- a. stockées à l'extérieur des aires de stockage et des armoires mentionnées aux paragraphes 5.5.5.1. 2) et 3);
- b. conservées dans le laboratoire de façon permanente ou semi-permanente, p. ex. des marchandises dangereuses normalement conservées jusqu'au lendemain en raison de leur utilisation fréquente; et
- c. reliées à l'équipement ou aux dispositifs requis pour la tenue d'une expérience en laboratoire.

Il vise également à restreindre les quantités de marchandises dangereuses effectivement « utilisées » au cours des activités courantes du laboratoire ou celles utilisées dans le cadre d'expériences ou de procédés spéciaux, qui pourraient nécessiter de plus grandes quantités de marchandises dangereuses pendant la durée de ces opérations.

Toutefois, les quantités de marchandises dangereuses que l'on retrouve dans un laboratoire devraient être limitées aux quantités permises dans un seul compartiment résistant au feu conformément à la partie 3, parce qu'elles présentent au moins le même niveau de risque peu importe si elles sont stockées ou reliées à un équipement, c.-à-d. « utilisées » au cours des activités courantes.

---

## MODIFICATION PROPOSÉE

---

### **[5.5.5.1.] 5.5.5.1. Quantités maximales**

#### **(Voir la note A-5.5.5.1.)**

**[1] --)** Sous réserve des paragraphes 2) et 3)-2025, les quantités maximales de marchandises dangereuses à utiliser dans un laboratoire doivent être maintenues au minimum et doivent :

[a] --) ne pas excéder les quantités nécessaires pour l'exploitation normale; et

[b] --) être stockées à l'extérieur du laboratoire conformément à la partie 3 ou 4.

**[2] 1)** ~~La~~ Les quantités maximales de marchandises dangereuses classées comme liquides inflammables ou liquides combustibles ~~conservées à utiliser~~ doivent être ~~réduite~~ maintenues au minimum et ~~doit être la moindre des deux quantités suivantes~~ ne doivent pas excéder :

[a] a) ~~l'approvisionnement nécessaire pour l'exploitation normale; ou les~~ quantités permises à la partie 4, dans le cas où le laboratoire est situé dans un sous-sol; ou

[b] b) ~~au plus :300 L, dont au plus 50 L peuvent être des liquides de classe I, dans le cas où le laboratoire est situé dans un usage principal du groupe D ou du groupe A, division 2, établissements d'enseignement, et n'est pas situé dans un sous-sol.~~

~~[i] i) 300 L de liquides inflammables et de liquides combustibles, dont au plus 50 L peuvent être des liquides de classe I, dans~~

~~le cas où le laboratoire est situé dans un usage principal du groupe D ou du groupe A, division 2, établissements d'enseignement; ou~~

- ~~[ii] ii) les quantités de liquides inflammables et de liquides combustibles permises au paragraphe 4.2.6.3. 1), dans le cas où le laboratoire est situé dans un usage principal du groupe B.~~

~~(Voir la note A-5.5.5.1. 1).)~~

**[3] --)** Les quantités de marchandises dangereuses classées comme gaz comprimés qui sont conservées dans l'aire ouverte d'un laboratoire situé dans un bâtiment comprenant tout usage principal autre qu'un établissement industriel ne doivent pas excéder :

[a] --) dans un bâtiment protégé par gicleurs :

[i] --) 56 m<sup>3</sup> de marchandises dangereuses classées comme gaz inflammables;

[ii] --) 85 m<sup>3</sup> de marchandises dangereuses classées comme gaz comburants; ou

[iii] --) 46 m<sup>3</sup> de marchandises dangereuses classées comme gaz toxiques;

[b] --) dans un bâtiment non protégé par gicleurs :

[i] --) 28 m<sup>3</sup> de marchandises dangereuses classées comme gaz inflammables;

[ii] --) 43 m<sup>3</sup> de marchandises dangereuses classées comme gaz comburants; ou

[iii] --) 23 m<sup>3</sup> de marchandises dangereuses classées comme gaz toxiques;

[c] --) dans un bâtiment comprenant un usage principal du groupe B ou du groupe A, division 2, établissements d'enseignement, 50 % des quantités prescrites aux alinéas a) et b).

~~(Voir la note A-3.2.8.2. 2).)~~

**[4] --)** Les quantités de marchandises dangereuses autorisées aux paragraphes 1) à 3)-2025 ne comprennent pas les quantités de marchandises dangereuses contenues dans la tuyauterie acheminant les marchandises dangereuses d'une source externe au laboratoire.

~~**[5] 2)** Les quantités de liquides inflammables et de liquides combustibles excédant celles permises au paragraphe 1) doivent être stockées :~~

~~[a] a) dans des armoires conformes à la sous-section 4.2.10., sauf que, dans le cas d'un laboratoire décrit à l'alinéa 1)b), la quantité totale de liquides inflammables et de liquides combustibles stockés dans de telles armoires doit être au plus la quantité permise dans une seule armoire; ou~~

~~[b] b) dans un local conforme à la sous-section 4.2.9.~~

~~**[6] 3)** Les quantités de marchandises dangereuses, à l'exception des liquides inflammables et des liquides combustibles, excédant les quantités permises au paragraphe 1) doivent être stockées à l'extérieur des~~



~~laboratoires, conformément à la partie 3.~~

#### **Note A-5.5.5.1. ~~1~~**

~~Le paragraphe 5.5.5.1. 1) vise à restreindre~~ L'article 5.5.5.1. restreint les quantités de marchandises dangereuses classées comme liquides inflammables, liquides combustibles ou gaz comprimés à utiliser dans un laboratoire, y compris les quantités qui sont \_:

- stockées à l'extérieur des aires de stockage et des armoires; ~~mentionnées aux paragraphes 5.5.5.1. 2) et 3);~~
- conservées dans le laboratoire de façon permanente ou semi-permanente, ~~(p. ex. des marchandises dangereuses normalement conservées jusqu'au lendemain en raison de leur utilisation fréquente);~~ et
- reliées, ou destinées à être reliées, à l'équipement ou aux dispositifs requis pour la tenue d'une expérience en laboratoire.

~~Il vise également à restreindre~~ La restriction prescrite à l'article 5.5.5.1. comprend les quantités de marchandises dangereuses effectivement ~~«utilisées»~~ au cours des activités courantes du laboratoire ou ~~celles~~ les quantités utilisées ~~dans le cadre~~ lors d'expériences ou de procédés spéciaux, qui pourraient nécessiter de plus grandes quantités de marchandises dangereuses pendant la durée de ces opérations.

De petites quantités de marchandises dangereuses peuvent être stockées dans un laboratoire en raison de leur utilisation fréquente. Par conséquent, les quantités de marchandises dangereuses à utiliser dans un laboratoire sont habituellement supérieures aux quantités effectivement utilisées. Toutefois, les quantités de marchandises dangereuses ~~que l'on retrouve à utiliser dans un laboratoire~~ devraient être ~~limitées~~ réduites au minimum aux quantités permises Elles ne doivent pas excéder les quantités qui se trouvent dans un ~~seul~~ même compartiment résistant au feu qui sont exemptées des exigences de stockage dans des aires ou des armoires conçues à cette fin conformément ~~à~~ aux la parties 3 et 4, parce qu'elles présentent au moins le même niveau de risque peu importe si elles sont stockées ou reliées à un équipement, ~~(c.-à-d. «utilisées» au cours des activités courantes).~~

---

## Analyse des répercussions

---

Il existe de nombreux types différents d'armoires de stockage intérieures et extérieures disponibles sur le marché et conformes aux exigences du code. On s'attend à des coûts supplémentaires si l'installation d'armoires de stockage supplémentaires est nécessaire, que les armoires soient situées à l'intérieur ou à l'extérieur, afin de limiter les quantités de marchandises dangereuses dans les laboratoires. Le coût global de l'installation d'armoires de stockage varie considérablement en fonction de leurs particularités (classe de matières dangereuses, intérieur ou extérieur, capacité, présence d'une hotte, etc.) et se situe entre 300 \$ et plus de 40 000 \$.

On s'attend également à ce que de tels coûts puissent être réduits en mettant en œuvre de meilleures pratiques de stockage des quantités de marchandises dangereuses dans les laboratoires et en prévoyant un local de stockage dédié. Le stockage des

marchandises dangereuses devrait déjà être conforme aux exigences actuelles des parties 3 et 4 du code, donc aucun coût supplémentaire n'est prévu. Plutôt que de stocker des quantités excessives de marchandises dangereuses, une livraison plus fréquente des marchandises réduirait les risques associés au stockage de telles marchandises sans avoir d'impact négatif sur les travaux expérimentaux planifiés.

Fournir des quantités maximales permises pour les établissements, y compris les établissements d'enseignement et les usages principaux du groupe B, réduirait le risque sérieux pour la sécurité des personnes et des premiers intervenants, ainsi que pour le bâtiment.

---

## Répercussions sur la mise en application

---

La présente modification proposée concernant les marchandises dangereuses classées comme gaz comprimés est conforme aux exigences de la norme NFPA 55, ce qui facilite l'application des exigences du code par l'industrie et les autorités compétentes.

La modification proposée vise à fournir des renseignements descriptifs sur les quantités maximales de marchandises dangereuses autorisées dans un laboratoire, ce qui devrait faciliter la compréhension et l'application du code.

---

## Personnes concernées

---

Concepteurs, agents du bâtiment, services d'incendie, personnel responsable de l'exploitation de bâtiments et les entrepreneurs.

---

## ANALYSE AXÉE SUR LES OBJECTIFS DES EXIGENCES NOUVELLES OU MODIFIÉES

---

[5.5.5.1.] -- [1] --) (a) [F02-OS1.2]

[5.5.5.1.] -- [1] --) (a) [F02-OP1.2]

[5.5.5.1.] -- [1] --) (b)

[5.5.5.1.] 5.5.5.1. [2] 1) [a] a)

[5.5.5.1.] 5.5.5.1. [2] 1) [b] b) [F02-OS1.2]

[5.5.5.1.] 5.5.5.1. [2] 1) [b] b) [F02-OP1.2]

[5.5.5.1.] -- [3] --) [F02-OS1.2]

[5.5.5.1.] -- [3] --) [F02-OP1.2]

[5.5.5.1.] -- [4] --) aucune attribution

~~[5.5.5.1.] 5.5.5.1. [5] 2) aucune attribution~~

~~[5.5.5.1.] 5.5.5.1. [5] 2) [a] a)~~

~~[5.5.5.1.] 5.5.5.1. [6] 3) [F02-OS1.2]~~

~~[5.5.5.1.] 5.5.5.1. [6] 3) [F02-OP1.2]~~

~~[5.5.5.1.] 5.5.5.1. [6] 3) aucune attribution~~