Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

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

**Publié par le**

**Conseil national de recherches du Canada**

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Première édition 2013

ISBN 0-660-97462-0

NR24-26/2010-8F

CNRC 55378F

© Conseil national de recherches du Canada 2010
Ottawa
Droits réservés pour tous pays

Imprimé au Canada

Deuxième impression

2 4 6 8 10 9 7 5 3 1

Available also in English:

Quebec Safety Code, Chapter VIII – Building, and National Fire Code of Canada 2010 (amended)
NRCC 55378
ISBN 0-660-20212-9

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# AVANT-PROPOS

La Régie du bâtiment du Québec et le Conseil national de recherches du Canada vous présentent ce document, préparé afin de faciliter l'application sur l'ensemble du territoire du Québec du Code de sécurité adopté en vertu de la Loi sur le bâtiment (décret 1263-2012, 19 décembre 2012, 2013, G.O. 2. 179, et les modifications concernant l'entretien des installations de tour de refroidissement à l'eau, décret 232-2013, 20 mars 2013, 2013, G.O. 2. 1100, décret 454-2014, 21 mai 2014, 2014, G.O. 2. 1923 concernant l'ajout du CNB 2010 modifié Québec, décret 348-2015, 15 avril 2015 G.O. 2. 1151 concernant l'installation de gicleurs dans les résidences privées pour aînés et décret 1035-2015, 18 novembre 2015 G.O. 2. 4561). Intitulé *Code de sécurité du Québec, Chapitre VIII – Bâtiment, et Code national de prévention des incendies – Canada 2010 (modifié)*, le document se compose de deux divisions.

La division I renferme le chapitre VIII, Bâtiment, sauf les modifications au Code national de prévention des incendies – Canada 2010 (CNPI) adoptées par le Québec et mentionnées dans l'article 370 du chapitre VIII, Bâtiment. Ces dernières modifications se retrouvent plutôt à la division II : elles ont été intégrées au CNPI 2010. Le lecteur est prié de noter que les modifications du Québec sont signalées dans la marge à l'aide d'un large trait vertical en caractère gras. La reproduction du chapitre VIII, Bâtiment, incluant les modifications du Québec, a été autorisée par Les Publications du Québec.

Le *Code de sécurité du Québec, Chapitre VIII – Bâtiment, et Code national de prévention des incendies – Canada 2010 (modifié)* renferme également une série de modifications apportées en vertu de la Loi sur le Recueil des lois et des règlements du Québec. Les révisions du Québec sont signalées par un large trait vertical dans la marge.

L'édition du CNPI reproduite à la division II renferme la première et la deuxième séries d'errata et de révisions approuvés par la Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies respectivement en décembre 2012 et en octobre 2013. Les pages renfermant des errata et des révisions portent en bas de page la mention « Page modifiée ».

Le public est invité à soumettre ses questions et ses commentaires concernant les modifications au CNPI adoptées par le Québec à l'adresse suivante :

La directrice du bâtiment
Direction de la réglementation et de l'expertise technique
Régie du bâtiment du Québec
545, boulevard Crémazie Est
7e étage
Montréal (Québec)  H2M 2V2

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# DIVISION I

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# CODE DE SÉCURITÉ

## Loi sur le bâtiment

Loi sur le bâtiment
(chapitre B-1.1, a. 10, 175, 176, 176.1, 178, 179, 185, par. 0.1, 0.2, 5°, 20°, 33°, 37° et 38° et a.192)

**1.** Le Code de sécurité (chapitre B-1.1, r.3) est modifié par l'ajout, après le chapitre VII, du suivant :

## CHAPITRE VIII
## BÂTIMENT

### SECTION I
### INTERPRÉTATION

**337.** Dans le présent chapitre, à moins que le contexte n'indique un sens différent :

1° On entend par :

**façade** : le revêtement des murs extérieurs d'un bâtiment et tous les accessoires, équipements électriques ou mécaniques et autres objets permanents ou temporaires reliés à ces murs, comme les cheminées, les antennes, les mâts, les balcons, les marquises ou les corniches;

**hauteur de bâtiment** : la hauteur du bâtiment tel que définie dans la norme en vigueur lors de la construction ou *transformation* du bâtiment;

**habitation destinée à des personnes âgées** : une *résidence privée pour aînés* de type habitation où sont hébergées dans des chambres ou des logements des personnes âgées, qui ne sont pas hébergées en résidence supervisée, et construite ou transformée avant le 13 juin 2015;

**habitation destinée à des personnes âgées de type unifamilial** : une maison unifamiliale, d'au plus 2 étages en hauteur de bâtiment, où une personne physique qui y réside exploite une *résidence privée pour aînés* et y héberge au plus 9 personnes, et construite ou transformée avant le 13 juin 2015;

**Installation de tour de refroidissement à l'eau** : le réseau d'eau d'une ou de plusieurs tours de refroidissement à l'eau qui sont interreliées, comprenant leurs composantes, telles que les pompes, les réservoirs ou les compresseurs;

**résidence privée pour aînés** : une résidence privée pour aînés selon la Loi sur les services de santé et les services sociaux (chapitre S-4.2) soit une habitation destinée à des personnes âgées, une habitation destinée à des personnes âgées de type unifamilial ou une résidence supervisée qui héberge des personnes âgées, telles que définies dans le présent chapitre;

**résidence supervisée** : un *établissement de soins* autre qu'un hôpital, un centre d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD), une infirmerie, un centre de réadaptation ou une maison de repos, hébergeant en chambre des personnes qui requièrent des services d'aide à la personne et qui peuvent nécessiter une assistance pour leur évacuation (voir annexe du CNB 2005 mod. Québec), et construit ou transformé avant le 13 juin 2015;

2° Les mots et expressions « aire de plancher », « degré de résistance au feu », « détecteur de fumée », « dispositif d'obturation », « établissement de soins ou de détention », « établissement commercial », « établissement d'affaires », « établissement industriel », « établissement de réunion », « habitation », « indice de propagation de la flamme », « logement », « moyen d'évacuation », « séparation coupe-feu », « suite » et « transformation », ont le sens que leur donne le Code national du bâtiment tel qu'adopté par le chapitre I du Code de construction (D. 953-2000 et mod.) ci-après appelé Code national du bâtiment.

3° Les mots et expressions « établissement de soins », « établissement de traitement », « établissement de détention » et « suite » ont le sens que leur donne la norme applicable lors de la construction ou de la transformation du bâtiment tel que prévu à l'article 344.

**SECTION II**

**APPLICATION**

**338.** Sous réserve des exemptions prévues à l'article 29 de la Loi sur le bâtiment (chapitre B-1.1) et aux articles 340 à 342 du présent règlement, le présent chapitre s'applique à tout bâtiment et à tout équipement destiné

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

à l'usage du public, ainsi qu'au voisinage de ce bâtiment ou de cet équipement.

**339.** Aux fins du présent chapitre, sont désignés équipements destinés à l'usage du public conformément à l'article 10 de la loi, les équipements suivants :

1° les estrades, les tribunes ou les terrasses extérieures dont le niveau le plus élevé, par rapport au sol, excède 1,2 m et dont la charge d'occupants est supérieure à 60 personnes;

2° les tentes ou les structures gonflables extérieures visées par le chapitre I du Code de construction et utilisées :

*a)* comme des *habitation*s ou des *établissements de soins ou de détention* dont l'aire de plancher est de 100 $m^2$ et plus;

*b)* comme des *établissements de réunion* ou des *établissements commerciaux* dont l'aire de plancher excède 150 $m^2$ ou la charge d'occupants est supérieure à 60 personnes;

3° les belvédères, construits en matériau autre que du remblai et constitués de plates-formes horizontales reliées par leurs éléments de construction, dont la superficie totale excède 100 $m^2$ ou dont la charge totale d'occupants est supérieure à 60 personnes y compris ses moyens d'accès.

**340.** Est exempté de l'application du présent chapitre, tout bâtiment autre qu'une *résidence privée pour aînés* qui abrite uniquement un des usages principaux prévus au Code national du bâtiment et ci-après mentionné :

1° un établissement de réunion non visé au paragraphe 6° qui n'accepte pas plus de 9 personnes;

2° un *établissement de soins ou de détention* qui constitue :

*a)* soit une prison;

*b)* soit un centre d'éducation surveillé avec ou sans locaux de détention qui n'héberge ou n'accepte pas plus de 9 personnes;

*c)* soit une maison de convalescence, un *établissement de soins* ou d'assistance ou un centre de réadaptation qui n'héberge ou n'accepte pas plus de 9 personnes;

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

3° une habitation qui constitue :

*a)* une maison de chambres ou une pourvoirie n'offrant pas de services d'hôtellerie lorsqu'un tel bâtiment comporte au plus 9 chambres;

*b)* une maison unifamiliale dans laquelle est exploitée, par une personne physique qui y réside, un gîte touristique dans lequel au plus 5 chambres à coucher sont offertes en location;

*c)* une maison unifamiliale dans laquelle est exploitée, par une personne physique qui y réside, une école recevant moins de 15 élèves à la fois;

*d)* un monastère, un couvent, un noviciat, dont le propriétaire est une corporation religieuse incorporée en vertu d'une loi spéciale du Québec ou de la Loi sur les corporations religieuses (chapitre C-71), lorsque ce bâtiment ou partie de bâtiment divisé par un mur *coupe-feu*, est occupé par au plus 30 personnes et a au plus 3 étages en hauteur de bâtiment;

*e)* un refuge qui n'héberge ou n'accepte pas plus de 9 personnes;

*f)* un immeuble utilisé comme *logement* répondant à l'une des caractéristiques suivantes :

i. il a au plus 2 étages en hauteur de bâtiment;

ii. il comporte au plus 8 logements;

4° un *établissement d'affaires*, d'au plus 2 étages en hauteur de bâtiment;

5° un *établissement commercial* ayant une surface totale de plancher d'au plus 300 $m^2$;

6° une garderie qui n'héberge ou n'accepte pas plus de 9 personnes;

7° une station de métro;

8° un bâtiment dont l'usage est agricole;

9° un *établissement industriel*;

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

10° un bâtiment laissé vacant aux fins de travaux de construction, de démolition et de rénovation.

Malgré l'exemption prévue au premier alinéa et à l'article 341, les exigences portant sur une tour de refroidissement à l'eau prévues à la section VII s'appliquent à une tour de refroidissement.

**341.** Sont aussi exemptés de l'application du présent chapitre, les bâtiments qui abritent, outre l'un ou plusieurs des usages exemptés aux paragraphes 1°, 3°, 4°, 5° et 6° de l'article 340, l'un des usages suivants :

1° un immeuble utilisé comme *logement* d'au plus 2 étages en hauteur de bâtiment ou d'au plus 8 *logement*s;

2° un établissement commercial ayant une surface totale de plancher d'au plus 300 $m^2$;

3° un établissement d'affaires, d'au plus 2 étages en hauteur de bâtiment.

**342.** Sont exemptés de l'application des parties 3 « Stockage à l'intérieur et à l'extérieur », 4 « Liquides inflammables et combustibles » et 5 « Procédés et opérations dangereux » de la division B du Code national de prévention des incendies visé à l'article 370, tout établissement ou chantier de construction visé par la Loi sur la santé et la sécurité du travail (chapitre S-2.1).

**343.** À moins d'une disposition contraire, une référence dans le présent chapitre à une norme ou à un code est, le cas échéant, une référence à cette norme ou à ce code tel qu'il est adopté par un chapitre du Code de construction ou du Code de sécurité y référant.

Par ailleurs, lorsque les autres chapitres du Code de sécurité comportent des dispositions plus contraignantes ou différentes applicables aux situations visées par le présent chapitre, ce sont les dispositions de ces chapitres spécifiques qui prévalent.

## SECTION III
## DISPOSITIONS GÉNÉRALES

*§1 Normes applicables à tous les bâtiments selon l'année de construction*

**344.** Sous réserve des normes plus contraignantes prévues à la section IV, le bâtiment doit être conforme aux normes applicables lors de la construction et qui, dans le contexte des codes par objectifs, ont pour objectifs la

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

sécurité, la santé ou la protection des bâtiments contre l'incendie et les dommages structuraux.

Selon l'année de construction ou de *transformation* du bâtiment, la norme applicable est celle indiquée au tableau qui suit :

| **Année de construction ou de *transformation*** | **Norme applicable** |
|---|---|
| Un bâtiment construit ou transformé avant le 1er décembre 1976 : | Le Règlement sur la sécurité dans les édifices publics, à l'exception des articles : a.1 par. 7.1, 7.2, 8.1, 9.1, 6 1) alinéa 2, 1.1), 2), 3), 4), 4.1), 4.2), 4.3), 7, 8.1, 11.1, 16.1, 17 4.1) 18 2), 3), 5.1), 32.1 1)b), 4), 33, 36, 44, 45, 51, 53.<br>(RRQ, 1981, c. S-3, r. 4). ¤ |
| Un bâtiment construit ou transformé entre le 1er décembre 1976 et le 24 mai 1984 : | Le Code du bâtiment, (RRQ, 1981, c. S-3, r. 2). |
| Un bâtiment construit ou transformé entre le 25 mai 1984 et le 17 juillet 1986 : | **Le Code national du bâtiment 1980 « CNB 1980 »**, édition française nº (17303 F) publié par le Conseil national de recherches du Canada, y compris les modifications et errata de janvier 1983 et les modifications de janvier 1984, ci-après appelé CNB 1980 mod. Québec (D. 912-84, 84-04-11). |
| Un bâtiment construit ou transformé entre le 18 juillet 1986 et le 10 novembre 1993 : | **Le Code national du bâtiment du Canada 1985 « CNB 1985 »,** édition française CNRC nº 23174 F, y compris les errata d'octobre 1985 et de janvier 1986, les modifications de janvier 1986, à l'exception de celle relative au paragraphe 9 de l'article 3.1.4.5., les modifications de juillet et de novembre 1986, de janvier 1987, de janvier et de décembre 1988 ainsi que celles de janvier 1989 publiés par le Conseil national de recherches du Canada, ci-après appelé CNB 1985 mod. Québec (D. 2448-85, 85-11-27). |
| Un bâtiment construit ou transformé entre le 11 novembre 1993 et le 6 novembre 2000 : | **Le Code national du bâtiment du Canada 1990 « CNB 1990 »**, édition française, CNRC nº 30620 publié par le Conseil national de recherches du Canada, y compris les modifications de janvier et de juillet 1991 ainsi que celles de janvier et de septembre 1992, ci-après appelé CNB 1990 mod. Québec (D. 1440-93, 93-10-13). |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

| | |
|---|---|
| Un bâtiment construit ou transformé entre le 7 novembre 2000 et le 16 mai 2008 : | **Code de construction du Québec, chapitre I, Bâtiment et Code national du bâtiment - Canada 1995 (modifié)**<br>le « Code national du bâtiment - Canada 1995 » (CNRC 38726F) y compris les modifications de juillet 1998 et de novembre 1999 et le « National Building Code of Canada 1995 » (NRCC 38726) y compris les modifications de juillet 1998 et de novembre 1999 publiés par la Commission canadienne des codes, ci-après appelé CNB 1995 mod. Québec (D. 953-2000, 2000-07-26). |
| Un bâtiment construit ou transformé entre le 17 mai 2008 et le 13 juin 2015 : | **Code de construction du Québec, chapitre I, Bâtiment et Code national du bâtiment - Canada 2005 (modifié)**.<br>le « Code national du bâtiment - Canada 2005 » (CNRC 47666F) et le « National Building Code of Canada 2005 » (NRCC 47666) publiés par la Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies du Conseil national de recherches, ci-après appelé CNB 2005 mod. Québec (D. 293-2008, 2008-03-19). |
| Un bâtiment construit ou transformé depuis le 13 juin 2015 : | **Code de construction du Québec, chapitre I, Bâtiment et Code national du bâtiment - Canada 2010 (modifié)**, le « Code national du bâtiment - Canada 2010 » (CNRC 53301F) et le « National Building Code of Canada 2010 » (NRCC 53301) publiés le 29 novembre 2010 par la Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies du Conseil national de recherches du Canada, ci-après appelés CNB 2010 mod. Québec (D. 347-2015, 2015-04-15). |

Toutefois, ces normes s'appliquent en tenant compte du fait que :

1° la norme antérieure peut être appliquée pour une période de 18 mois suivant la date d'entrée en vigueur de la norme;

2° une exigence du code en vigueur lors de la construction peut avoir fait l'objet d'une mesure équivalente ou différente tel que prévu aux articles 127 et 128 de la loi;

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

3° avant le 7 novembre 2000, la notion de résidence supervisée n'existant pas, un bâtiment hébergeant la clientèle d'une résidence supervisée devait être construit avec les exigences applicables pour un hôpital (établissement de soins), selon les exigences du code en vigueur lors de sa construction; un tel établissement de soins qui répond à la définition d'une résidence supervisée peut se conformer aux exigences du CNB 2005 mod. Québec sous réserve des dispositions plus contraignantes de la section IV.

4° plus de 10 personnes peuvent dormir dans la résidence supervisée, la maison de convalescence ou le centre d'hébergement pour enfants visés par les paragraphes 3 et 4 de l'article 3.1.2.5. du CNB 2005 mod. Québec en autant qu'au plus 9 personnes y sont hébergées;

5° une résidence privée pour aînés construite ou transformée avant le 13 juin 2015 peut être soit une habitation destinée à des personnes âgées, une habitation destinée à des personnes âgées de type unifamilial ou une résidence supervisée qui héberge des personnes âgées;

6° une résidence privée pour aînés construite ou transformée depuis le 13 juin 2015 est un établissement de soins (usage du groupe B, division 3).

*§2 Maintien en bon état*

**345.** Un bâtiment ou un équipement destiné à l'usage du public doit être maintenu en bon état de fonctionnement et de sécurité.

## SECTION IV

## DISPOSITIONS PLUS CONTRAIGNANTES APPLICABLES À CERTAINS BÂTIMENTS

*§1 Normes plus contraignantes applicables à un bâtiment abritant une habitation ou un établissement de soins ou de traitement*

I. Système de détection et d'alarme incendie

**346.** Pour les bâtiments construits ou transformés avant le 7 novembre 2000, le système de détection et d'alarme incendie doit être conforme aux exigences du CNB 1995 mod. Québec, sauf celles du paragraphe 5) de l'article 3.2.4.19.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

346.1. Malgré l'article 346, une résidence privée pour aînés doit être pourvue d'un système de détection et d'alarme incendie, à l'exception :

1° d'une habitation destinée à des personnes âgées de type unifamilial;

2° d'une résidence supervisée qui héberge au plus 9 personnes et dont le bâtiment consiste en un logement d'au plus 2 étages en hauteur de bâtiment.

**347.** Dans une habitation destinée à des personnes âgées et dans une résidence supervisée conçue selon l'article 3.1.2.5. du CNB 1995 mod. Québec ou 2005 mod. Québec, le système de détection et d'alarme incendie à signal simple doit avoir une liaison au service d'incendie; cette liaison doit être conçue de façon à ce que, lorsqu'un signal d'alarme incendie est déclenché, le service d'incendie soit averti, conformément au CNB 1995 mod. Québec.

**348.** Dans une résidence supervisée conçue selon l'article 3.1.2.5. du CNB 1995 mod. Québec ou 2005 mod. Québec, le système de détection et d'alarme incendie peut être à signal simple ou à double signal.

**349.** Dans une habitation destinée à des personnes âgées, qui est munie d'un système d'alarme incendie, des détecteurs de fumée doivent être installés dans chaque chambre ne faisant pas partie d'un *logement*.

**350.** Dans une habitation destinée à des personnes âgées, lorsqu'un avertisseur sonore doit être ajouté dans une chambre ou dans un logement, celui-ci doit être pourvu d'un avertisseur visuel d'une puissance d'au moins 110 cd.

**351.** Dans tout logement et dans une suite d'hôtel ou de motel comportant plusieurs pièces, le niveau de pression acoustique d'un signal d'alarme incendie doit être, près de la porte d'entrée, d'au moins 85 dBA, la porte fermée.

Dans les chambres d'une habitation, autres que les chambres situées dans un logement, la norme est de 75 dBA.

**352.** Les dispositions des paragraphes 10) et 11) de l'article 3.2.4.19. CNB 1995 mod. Québec ne s'appliquent pas si les avertisseurs sonores sont raccordés à un circuit de classe A selon la norme CAN/ULC-S524, « Installation des réseaux avertisseurs d'incendie ».

II. Avertisseurs de fumée

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**353.** Des *avertisseurs de fumée* conformes à la norme CAN/ULC-S531, « Détecteurs de fumée », doivent être installés :

1° dans chaque *logement*;

*a)* à chaque étage; et

*b)* à tout étage où se trouvent des chambres, ces avertisseurs de fumée doivent être installés entre les chambres et le reste de l'étage sauf si les chambres sont desservies par un corridor, auquel cas, les avertisseurs de fumée doivent être installés dans ce corridor;

2° dans chaque pièce où l'on dort qui ne fait pas partie d'un *logement*, sauf dans les établissements de soins ou de détention qui doivent être équipés d'un système d'alarme incendie;

3° dans chaque corridor et aire de repos ou d'activités communes d'une habitation pour personnes âgées qui n'est pas pourvue d'un système de détection et d'alarme incendie;

4° dans les pièces où l'on dort, et dans les corridors d'une résidence supervisée *conçue selon l'article 3.1.2.5* du CNB 1995 mod. Québec ou 2005 mod. Québec, dont les chambres ne sont pas munies d'un détecteur de fumée;

5° dans chaque pièce où l'on dort, chaque corridor et chaque aire de repos ou d'activités communes d'une habitation destinée à des personnes âgées de type unifamilial.

**354.** Sous réserve des exigences plus contraignantes prévues dans les articles 355 et 356, les avertisseurs de fumée requis à l'article 353 doivent, lorsque requis par la norme en vigueur lors de la construction ou de la transformation du bâtiment :

1° être connectés en permanence à un circuit électrique et il ne doit y avoir aucun dispositif de sectionnement entre le dispositif de protection contre les surintensités et l'avertisseur de fumée*;* et

2° être reliés électriquement de manière qu'ils se déclenchent tous automatiquement dès qu'un avertisseur est déclenché dans le logement.

**355.** Les avertisseurs exigés aux paragraphes 3° à 5° de l'article 353 doivent :

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

1° être connectés en permanence à un circuit électrique et il ne doit y avoir aucun dispositif de sectionnement entre le dispositif de protection contre les surintensités et l'avertisseur de fumée;

2° être reliés électriquement de manière qu'ils se déclenchent tous automatiquement dès qu'un avertisseur est déclenché dans le logement;

3° être reliés électriquement de manière qu'ils se déclenchent tous automatiquement dès qu'un avertisseur est déclenché dans le bâtiment abritant une habitation destinée à des personnes âgées de type maison de chambres.

De plus, les avertisseurs de fumée exigés au paragraphe 4° de l'article 353 doivent :

1° être de type photoélectrique;

2° être interconnectés et reliés à des avertisseurs visuels permettant au personnel affecté à ces chambres de voir d'où provient le déclenchement de l'avertisseur de fumée;

3° avoir une liaison au service d'incendie conçue conformément au CNB 1995 mod. Québec.

**356.** Les avertisseurs de fumée doivent être installés au plafond ou à proximité et conformément à la norme CAN/ULC-S553, « Installation des avertisseurs de fumée ».

**357.** Il est permis d'installer, en un point du circuit électrique d'un avertisseur de fumée d'un logement*,* un dispositif manuel qui permet d'interrompre, pendant au plus 10 minutes le signal sonore émis par cet avertisseur de fumée*;* après ce délai l'avertisseur de fumée doit se réactiver.

**358.** Tout avertisseur de fumée doit être remplacé 10 ans après la date de fabrication indiquée sur le boîtier. Si aucune date de fabrication n'est indiquée sur le boîtier, l'avertisseur de fumée est considéré non conforme et doit être remplacé sans délai.

III. Avertisseurs de monoxyde de carbone

**359.** Un avertisseur de monoxyde de carbone doit être installé dans un *logement,* une habitation destinée à des personnes âgées ou une résidence supervisée conçue selon l'article 3.1.2.5. du CNB 1995 mod. Québec ou 2005 mod. Québec s'il contient :

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

1° soit un appareil à combustion;

2° soit un accès direct à un garage de stationnement intérieur.

**360.** Les avertisseurs de monoxyde de carbone doivent :

1° être conformes à la norme CAN/CSA-6.19, « Residential Carbon Monoxide Alarming Devices »;

2° être munis d'une alarme intégrée qui répond aux exigences d'audibilité de la norme CAN/CSA-6.19, « Residential Carbon Monoxide Alarming Devices »;

3° être installés selon les recommandations du manufacturier.

IV. Séparation coupe-feu

**361.** Dans un bâtiment construit ou transformé avant le 1er décembre 1976, les planchers doivent former des séparations coupe-feu ayant un degré de résistance au feu d'au moins 30 minutes ou rencontrer les exigences du CNB 1980 mod. Québec. Les éléments qui les supportent doivent aussi avoir un degré de résistance au feu d'au moins 30 minutes ou rencontrer les exigences du CNB 1980.

**362.** Dans un bâtiment construit ou transformé avant le 25 mai 1984, les *suites d'habitations* doivent être isolées du reste du bâtiment par des *séparations coupe-feu* conformément aux exigences de la section 3.3 ou à la partie 9 du CNB 1980 mod. Québec. Cependant, le degré de résistance au feu des séparations coupe-feu existantes peut se limiter à 30 minutes.

**363.** Dans un établissement de soins ou de traitement construit ou transformé avant le 25 mai 1984, une aire ou partie d'aire de plancher occupée par des chambres doit être conforme à la sous-section 3.3.3. du CNB 1980 mod. Québec.

**364.** Toute ouverture dans une séparation coupe-feu d'un bâtiment construit ou transformé avant le 25 mai 1984 doit être munie d'un dispositif d'obturation conformément aux exigences du CNB 1980 mod. Québec.

**365.** Un bâtiment construit ou transformé avant le 25 mai 1984, dans lequel on retrouve un plancher qui ne se termine pas à une séparation coupe-feu verticale qui va du plancher jusqu'à la sous face du plancher ou du toit et ayant un degré de résistance au feu au moins égal à celui qui est exigé pour le plancher qui y aboutit, doit rencontrer les exigences du CNB 1980 mod. Québec.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

V. Éclairage de sécurité

**366.** L'éclairage de sécurité doit être conforme aux exigences du Code de construction, CNB 1995 mod. Québec.

**367.** Dans une habitation destinée à des personnes âgées de type unifamilial, un éclairage de sécurité doit être installé dans les corridors, escaliers et moyens d'évacuations et être conçu de manière à satisfaire automatiquement, en cas de panne de la source normale d'alimentation, aux besoins en électricité pendant 30 minutes.

VI. Indice de propagation de la flamme

**368.** Dans une habitation destinée à des personnes âgées construite ou transformée avant le 25 mai 1984, l'indice de propagation de la flamme des revêtements intérieurs de finition des murs et plafonds doit être conforme au CNB 1985 mod. Québec.

VII. Moyen d'évacuation

**369.** Dans une habitation destinée à des personnes âgées de type unifamilial, lorsqu'au moins une chambre est aménagée pour recevoir des personnes âgées, le sous-sol doit avoir une porte de sortie donnant directement à l'extérieur.

VIII. Système de gicleurs

369.1. Un bâtiment abritant une résidence privée pour aînés, construit ou transformé selon une norme applicable antérieure au CNB 2010 mod. Québec, doit être entièrement protégé par un système de gicleurs, à l'exception :

1° d'une habitation destinée à des personnes âgées de type unifamilial, à la condition que chaque étage accessible aux personnes hébergées soit desservi par deux moyens d'évacuation, dont l'un conduit directement à l'extérieur;

2° d'une résidence supervisée qui héberge au plus 9 personnes et dont le bâtiment consiste en un logement d'au plus 2 étages en hauteur de bâtiment, à la condition que chaque étage accessible aux personnes hébergées soit desservi par deux moyens d'évacuation, dont l'un conduit directement à l'extérieur et l'autre

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

conduit à une autre aire de plancher et est isolé des espaces contigus par une séparation coupe-feu;

3° d'un bâtiment abritant uniquement une habitation destinée à des personnes âgées d'un étage en hauteur de bâtiment, dont l'aire de bâtiment est d'au plus 600 $m^2$, constitué d'au plus 8 logements et où au plus 16 personnes y résident.

369.2. Le système de gicleurs exigé à l'article 369.1 doit être conforme aux exigences de la section 3.2.5. du CNB 2005 mod. Québec, mais doit être conçu, construit, installé et mis à l'essai conformément à la norme NFPA 13, à l'exception d'un vide de construction combustible d'une hauteur d'au plus 450 mm qui n'a pas à être protégé par un système de gicleurs.

Toutefois, peuvent être giclées selon la norme NFPA 13D dont la capacité d'alimentation en eau du système est d'au moins 30 minutes :

1° une habitation destinée à des personnes âgées de type unifamilial, à la condition que chaque étage accessible aux personnes hébergées, à l'exception du deuxième étage, soit desservi par deux moyens d'évacuation, dont l'un conduit directement à l'extérieur;

2° une résidence supervisée qui héberge au plus 9 personnes et dont le bâtiment consiste en un logement d'au plus 2 étages en hauteur de bâtiment, à la condition que chaque étage accessible aux personnes hébergées, à l'exception du deuxième étage, soit desservi par deux moyens d'évacuation, dont l'un conduit directement à l'extérieur.

Les exigences du présent article ne s'appliquent pas à un bâtiment qui, au 2 décembre 2015, est entièrement protégé par un système de gicleurs installé conformément à la norme applicable selon l'année de construction.

## SECTION V

## DISPOSITIONS LIÉES À LA PROTECTION INCENDIE ADOPTÉES PAR RENVOI AU CODE NATIONAL DE PRÉVENTION DES INCENDIES

**370.** Les normes liées à la protection des incendies sont celles établies par le Code national de prévention des incendies – Canada 2010 (CNRC 53303F) et le National Fire Code of Canada 2010 (NRCC 53303) ci-après appelé CNPI, publiés par la Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies du Conseil national de

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

recherches du Canada et s'appliquent aux bâtiments et aux installations destinés à l'usage du public visés par le présent chapitre, en y effectuant, le cas échéant, les modifications qui sont indiquées dans l'appendice 1*, ainsi que toutes modifications ultérieures pouvant être publiées par cet organisme.

Toutefois, les modifications publiées après le 18 mars 2013 ne s'appliquent qu'à compter de la date correspondant au dernier jour du sixième mois qui suit le mois de la publication du texte français de ces modifications.

* Note de l'éditeur : les modifications indiquées dans l'appendice 1 sont intégrées au code reproduit à la division II. L'appendice 1 n'est pas reproduit.

## SECTION VI

## DISPOSITIONS RELATIVES À L'ENTRETIEN DES FAÇADES ET DES PARCS DE STATIONNEMENT

*§1 Façades de bâtiments*

I. Domaine d'application

**371.** La présente sous-section s'applique à toute façade d'une hauteur de 5 étages ou plus hors-sol.

II. Entretien

**372.** Les façades d'un bâtiment doivent être entretenues de façon à assurer la sécurité et empêcher le développement de conditions dangereuses.

III. Registre

**373.** Pendant l'existence du bâtiment, doivent être consignés dans un registre ou dans une annexe à celui-ci, disponible sur les lieux à des fins de consultation par la Régie, les renseignements ou les documents suivants se rapportant au bâtiment :

1° les coordonnées du propriétaire;

2° s'ils sont disponibles, la copie des plans relatifs aux travaux de construction des façades tels qu'exécutés, toute photographie et tout

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

document ou renseignement technique relatif aux modifications qui y ont été apportées;

3° la description des travaux de réparation, de modification ou d'entretien qui ont été effectués sur des éléments de façade;

4° la description des réparations répétées pour régler un même problème;

5° les rapports de vérification des façades.

IV. Vérification du caractère sécuritaire des façades

**374.** Tous les 5 ans, le propriétaire doit obtenir d'un ingénieur ou d'un architecte un rapport de vérification indiquant que les façades du bâtiment ne présentent aucune condition dangereuse et que, s'il y a lieu, des recommandations visant à corriger les défauts pouvant contribuer au développement de conditions dangereuses ont été formulées.

V. Conditions dangereuses

**375.** Constitue une condition dangereuse aux fins de la présente sous-section, toute condition dans laquelle se trouve un bâtiment lorsqu'un élément de l'une de ses façades peut, de façon imminente, se détacher du bâtiment ou s'effondrer et causer des blessures aux personnes.

**376.** Lorsqu'en cours de vérification ou autrement une condition dangereuse est détectée, le propriétaire doit :

1° mettre en place sans délai les mesures d'urgence pour assurer la sécurité des occupants et du public;

2° en aviser la Régie sans délai;

3° fournir par écrit à la Régie, dans les 30 jours, une description, élaborée par un ingénieur ou un architecte, des travaux correctifs à réaliser pour éliminer la condition dangereuse de même que, pour approbation, un échéancier des travaux correctifs;

4° s'assurer que les travaux sont réalisés conformément à la description, à la planification et à l'échéancier susmentionnés;

5° obtenir, à la fin des travaux, un rapport de vérification confirmant le caractère sécuritaire des façades du bâtiment;

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

6° transmettre à la Régie une lettre signée par l'ingénieur ou l'architecte confirmant que tous les travaux correctifs sont complétés à sa satisfaction et qu'il n'y a plus de condition dangereuse.

**377.** Lorsque l'ingénieur ou l'architecte chargé de faire la vérification relève la présence de conditions dangereuses, il en informe le propriétaire et la Régie ainsi que des mesures d'urgence mises en place ou à mettre en place sans délai pour éliminer ces conditions dangereuses.

VI. Exigences liées à la production du rapport de vérification

**378.** Pour la production du rapport de vérification des façades d'un bâtiment, un examen de chaque façade du bâtiment doit être effectué. Le choix des méthodes de vérification est de la responsabilité de l'ingénieur ou de l'architecte et il commande tout test, examen et mise à l'essai qu'il juge nécessaire.

**379.** Le propriétaire doit donner accès aux lieux et mettre à la disposition de l'ingénieur ou de l'architecte, les plans de construction, le cahier des charges et autres documents pertinents ainsi que les rapports de vérification antérieurs.

**380.** Lors de la vérification, les morceaux lâches, instables, mal fixés ou fracturés doivent être retirés en toute sécurité afin d'en détecter la cause.

**381.** Les vérifications nécessaires à la production du rapport doivent être effectuées dans les 6 mois qui précèdent la date de production du rapport de vérification.

VII. Fréquence des rapports de vérification

**382.** Le propriétaire d'un bâtiment doit obtenir un rapport de vérification du caractère sécuritaire des façades au plus tard le jour du dixième anniversaire de la date de sa construction.

Toutefois, si le bâtiment a plus de dix ans le 18 mars 2013, le rapport de vérification doit être obtenu selon l'échéancier suivant :

1° s'il a plus de 45 ans, dans les 24 premiers mois de cette date;

2° s'il a plus de 25 ans mais moins que 45 ans, dans les 36 premiers mois de cette date;

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

3° s'il a plus de 15 ans mais moins que 25 ans, dans les 48 premiers mois de cette date;

4° s'il a plus de 10 ans mais moins que 15 ans, dans les 60 premiers mois de cette date.

**383.** Par la suite, le propriétaire doit obtenir un rapport de vérification du caractère sécuritaire des façades pour tout bâtiment dans les 5 ans de la production du dernier rapport.

VIII. Contenu du rapport de vérification établissant le caractère sécuritaire des façades

**384.** Le rapport de vérification établissant le caractère sécuritaire des façades doit contenir les renseignements ou les documents suivants :

1° le nom, la signature et les coordonnées d'affaires de l'ingénieur ou l'architecte;

2° une description du mandat, de la revue documentaire, des méthodes d'observation utilisées et de l'étendue de la vérification;

3° l'adresse du bâtiment;

4° les dates des travaux d'inspection;

5° la localisation et la description des défauts et leurs causes pouvant contribuer au développement de conditions dangereuses, tels que les infiltrations, les taches de rouille, les efflorescences, l'écaillage, les fissures, les déformations, les renflements ou les déplacements du revêtement, de même que les problèmes d'attaches relevés sur des éléments qui sont fixés à l'une ou l'autre des façades, comme les antennes, les auvents, les enseignes ou les mâts;

6° la description des travaux correctifs à réaliser pour que les façades du bâtiment demeurent sécuritaires ainsi que l'échéancier recommandé pour leur réalisation;

7° un sommaire du rapport confirmant que les façades du bâtiment ne présentent aucune condition dangereuse et, s'il y a lieu, que des recommandations ont été adressées au propriétaire visant à corriger les défauts constatés pouvant contribuer au développement de conditions dangereuses;

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

8° des annexes pour les photos, les dessins et tout autre renseignement pertinent obtenu au cours de la vérification et qui complètent le rapport.

*§2 Parcs de stationnement*

I. Domaine d'application

**385.** La présente sous-section s'applique aux parcs de stationnement souterrains ou aériens avec dalle en béton dont une surface de roulement ne repose pas sur le sol.

II. Entretien

**386.** Un parc de stationnement doit être entretenu de façon à assurer la sécurité et empêcher le développement de conditions dangereuses.

III. Registre

**387.** Pendant l'existence du parc de stationnement, doivent être consignés dans un registre ou une annexe à celui-ci, disponible sur les lieux à des fins de consultation par la Régie, les renseignements ou les documents suivants se rapportant au parc de stationnement :

1° les coordonnées du propriétaire;

2° s'ils sont disponibles, la copie des plans relatifs aux travaux de construction du parc de stationnement tels qu'exécutés, toute photographie et tout document ou renseignement technique relatif aux modifications qui y ont été apportées;

3° la description des travaux de réparation ou de modification effectués sur le parc de stationnement;

4° la description des réparations répétées pour régler un même problème;

5° les rapports de vérification annuelle et tout problème relevé sur le parc de stationnement;

6° les rapports de vérification approfondie du parc de stationnement.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

IV. Vérification annuelle

**388.** Le propriétaire doit, une fois l'an, faire une vérification laquelle doit faire l'objet d'une fiche, accompagnée de photographies datées, faisant état des conditions constatées. Cette fiche doit contenir les renseignements mentionnés à l'annexe II et être présentée selon la forme qui y est prévue.

V. Vérification approfondie du caractère sécuritaire du parc de stationnement

**389.** Tous les 5 ans, le propriétaire doit obtenir d'un ingénieur un rapport de vérification approfondie établissant que le parc de stationnement ne présente aucune condition dangereuse et que, s'il y a lieu, des recommandations visant à corriger les défauts pouvant contribuer au développement de conditions dangereuses ont été formulées.

**390.** Une vérification approfondie du parc de stationnement doit aussi être effectuée à la suite de tout événement pouvant avoir une incidence sur son comportement structural.

VI. Conditions dangereuses

**391.** Constitue une condition dangereuse toute condition dans laquelle se trouve un parc de stationnement lorsqu'une de ses composantes peut, de façon imminente, tomber ou s'effondrer et causer des blessures aux personnes.

**392.** Lorsqu'une condition dangereuse est détectée, le propriétaire doit :

1° mettre en place sans délai les mesures d'urgence pour assurer la sécurité des usagers et du public;

2° en aviser la Régie sans délai;

3° fournir par écrit à la Régie, dans les 30 jours, une description, élaborée par un ingénieur, des travaux correctifs à réaliser pour éliminer la condition dangereuse de même que, pour approbation, un échéancier des travaux correctifs;

4° s'assurer que les travaux sont réalisés conformément à la description, à la planification et à l'échéancier susmentionnés;

5° obtenir, à la fin des travaux, un rapport de vérification confirmant le caractère sécuritaire du parc de stationnement;

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

6° transmettre à la Régie une lettre signée par l'ingénieur confirmant que tous les travaux correctifs sont complétés à sa satisfaction et qu'il n'y a plus de conditions dangereuses.

**393.** Lorsque l'ingénieur chargé de faire la vérification relève la présence de conditions dangereuses, il en informe le propriétaire et la Régie ainsi que des mesures d'urgence mises en place ou à mettre en place sans délai pour éliminer ces conditions dangereuses.

VII. Exigences liées à la production du rapport de vérification approfondie

**394.** Pour la production du rapport de vérification, un examen des composantes du parc de stationnement doit être effectué. Le choix des méthodes de vérification est de la responsabilité de l'ingénieur et il commande tout test, examen ou mise à l'essai qu'il juge nécessaire.

**395.** Le propriétaire doit donner accès aux lieux et mettre à la disposition de l'ingénieur les plans de construction, le cahier des charges et autres documents pertinents y compris les rapports sur les sols et les fondations, les rapports de vérification annuelle ainsi que les rapports de vérification approfondie antérieurs.

**396.** Les vérifications nécessaires à la production du rapport doivent être effectuées dans les 6 mois qui précèdent la date de production du rapport de vérification.

VIII. Fréquence des rapports de vérification approfondie

**397.** Le propriétaire d'un parc de stationnement doit obtenir un rapport de vérification approfondie après 12 mois et avant 18 mois après la fin de sa construction.

**398.** S'il s'agit d'un parc de stationnement construit depuis plus d'un an et moins de 5 ans, le propriétaire doit obtenir un rapport de vérification approfondie avant la fin de la première année suivant le 18 mars 2013.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Cette vérification n'est cependant pas exigée si l'ingénieur responsable de la surveillance des travaux de construction a rédigé, moins de 18 mois après la fin des travaux, un rapport répondant aux mêmes exigences que celles d'une vérification approfondie.

**399.** S'il s'agit d'un parc de stationnement construit depuis plus de 5 ans, le propriétaire doit obtenir un rapport de vérification approfondie dans les 3 années suivant le 18 mars 2013.

Par la suite, le propriétaire doit obtenir un rapport de vérification approfondie du caractère sécuritaire du parc de stationnement tous les 5 ans de la date anniversaire de la dernière vérification.

IX. Contenu du rapport de vérification approfondie établissant le caractère sécuritaire du parc de stationnement

**400.** Le rapport de vérification approfondie établissant le caractère sécuritaire du parc de stationnement doit contenir les renseignements ou les documents suivants :

1° le nom, la signature, les coordonnées d'affaires de l'ingénieur;

2° une description du mandat, de la revue documentaire, des méthodes d'observation utilisées et de l'étendue de la vérification;

3° les informations sur le parc de stationnement, notamment l'emplacement, l'âge, les dimensions, le mode de construction et la capacité portante;

4° la date des travaux de vérification;

5° les résultats de la vérification de tous les éléments structuraux du parc de stationnement faisant l'objet de l'évaluation, notamment les caractéristiques du béton, l'état de l'activité de corrosion des armatures et la description des défauts pouvant contribuer au développement de conditions dangereuses et leurs causes;

6° la localisation des défauts relevés durant la vérification;

7° la description des travaux correctifs à réaliser pour que le parc de stationnement demeure sécuritaire ainsi que l'échéancier recommandé pour leur réalisation;

8° un sommaire du rapport confirmant que le parc de stationnement ne présente aucune condition dangereuse et, s'il y a lieu, que des recommandations ont été adressées au propriétaire visant à corriger

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

les défauts constatés pouvant contribuer au développement de conditions dangereuses;

9° des annexes pour les photos, les dessins et tout autre renseignement pertinent obtenu au cours de la vérification approfondie et qui complètent le rapport.

## SECTION VII

## DISPOSITIONS RELATIVES À L'ENTRETIEN D'UNE TOUR DE REFROIDISSEMENT À L'EAU

I. Entretien

**401.** L'installation de tour de refroidissement à l'eau d'un bâtiment doit être entretenue suivant un programme d'entretien.

**402.** Le programme d'entretien doit être élaboré et signé par un ou plusieurs membres d'un ordre professionnel selon leur champ d'exercice et dont les activités sont reliées au domaine des tours de refroidissement à l'eau. Il doit contenir :

1° la procédure de mise en hivernage et de redémarrage, le cas échéant;

2° la procédure des arrêts et des redémarrages pendant la période de service;

3° la procédure de nettoyage;

4° la procédure de maintien de la qualité de l'eau afin de minimiser le développement de bactéries et de limiter en permanence la concentration en *Legionella pneumophila* à un niveau inférieur à 10 000 UFC/L (unités formant des colonies par litre d'eau). Cette procédure doit obligatoirement prévoir :

*a)* l'endroit où les prélèvements d'échantillons doivent être effectués pour l'analyse de la concentration en *Legionella pneumophila* dans l'eau;

*b)* les mesures correctives à appliquer lorsque le résultat de l'analyse d'un prélèvement indique une concentration en *Legionella pneumophila* égale ou supérieure à 10 000 UFC/L mais qui est inférieure à 1 000 000 UFC/L, afin de ramener la concentration en *Legionella pneumophila* à un niveau inférieur à 10 000 UFC/L;

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

5° la procédure de décontamination à appliquer lorsque le résultat d'analyse d'un échantillon indique une concentration en *Legionella pneumophila* de 1 000 000 UFC/L ou plus;

6° les mesures visant la diminution de la corrosion, de l'entartrage et de l'accumulation de matières organiques;

7° un plan schématisé du réseau de l'écoulement de l'eau de refroidissement;

8° la liste des produits et des substances chimiques à utiliser et leur description, le cas échéant;

9° les mesures visant la vérification des composantes mécaniques de l'installation de tour de refroidissement à l'eau.

Le programme d'entretien doit être élaboré en tenant compte des documents qui sont indiqués à l'annexe III.

**403.** Le programme d'entretien doit tenir compte de l'historique de l'installation de tour de refroidissement à l'eau, dont :

1° un bris majeur;

2° les réparations effectuées suite à ces bris;

3° l'utilisation de la procédure de décontamination;

4° le remplacement d'un appareil ou d'un équipement.

**404.** Le programme doit être révisé, par un ou plusieurs membres d'un ordre professionnel selon leur champ d'exercice et dont les activités sont reliées au domaine des tours de refroidissement à l'eau, tous les 5 ans ou à la suite d'un des événements suivants :

1° une modification majeure de l'installation de tour de refroidissement à l'eau affectant le programme d'entretien;

2° un changement de la procédure de maintien de la qualité de l'eau;

3° l'utilisation de la procédure de décontamination lorsque la qualité de l'eau a atteint un seuil de risque sanitaire qui justifie une action immédiate.

*§2 Déclaration de l'installation de tour de refroidissement à l'eau*

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**405.** Le propriétaire d'une installation de tour de refroidissement à l'eau doit transmettre à la Régie, dans les 30 jours suivant sa première mise en service et le 1er mars de chaque année, les renseignements suivants :

1° l'adresse où se trouve l'installation de tour de refroidissement à l'eau;

2° le nom et les coordonnées du propriétaire de l'installation de tour de refroidissement à l'eau;

3° le nom du ou des membres d'un ordre professionnel qui ont élaboré le programme d'entretien;

4° une brève description du type d'installation de tour de refroidissement à l'eau;

5° la période de service de l'installation de tour de refroidissement à l'eau;

6° le nom du responsable affecté à l'entretien ainsi que son numéro de téléphone.

La déclaration peut être faite sur le formulaire prévu à cette fin par la Régie ou sur tout autre document contenant les mêmes informations clairement et visiblement rédigé à cette fin.

Le propriétaire de l'installation de tour de refroidissement à l'eau doit aviser sans délai la Régie de toute modification aux renseignements fournis en vertu du présent article.

II. Registre

**406.** Pendant l'existence de l'installation de tour de refroidissement à l'eau, doivent être consignés dans un registre, disponible sur les lieux à des fins de consultation par la Régie, les renseignements ou les documents suivants s'y rapportant :

1° le nom et les coordonnées du propriétaire de l'installation de tour de refroidissement à l'eau;

2° s'ils sont disponibles, la copie des plans relatifs à la conception et à l'installation de tour de refroidissement à l'eau tels qu'exécutés, et tout document ou renseignement technique relatif aux modifications qui y ont été apportées;

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

3° le manuel d'opération et d'entretien du fabricant;

4° les programmes d'entretien;

5° les résultats des analyses de l'eau des 2 dernières années, soit :

*a)* les formulaires de transmission de l'échantillon au laboratoire et les résultats des analyses de la concentration en *Legionella pneumophila*;

*b) l*es résultats des analyses ou lectures des indicateurs physiques, chimiques ou microbiologiques identifiés par le professionnel qui a élaboré la procédure de maintien de la qualité de l'eau;

6° l'historique et la description de l'entretien, des réparations, des remplacements et des modifications réalisés;

7° le nom du responsable et du personnel affecté à l'entretien ainsi que leur numéro de téléphone.

*§4 Prélèvement et analyse de l'échantillon pour déterminer la concentration en Legionella pneumophila*

**407.** Le propriétaire doit prélever ou faire prélever des échantillons et les faire analyser pour déterminer la concentration en *Legionella pneumophila* en UFC/L :

1° lors du redémarrage, après la mise en hivernage;

2° à chaque intervalle d'au plus 30 jours, pendant la période de service;

3° entre 2 et 7 jours, à la suite de l'utilisation de la procédure de décontamination.

**408.** Le prélèvement de l'échantillon doit être réalisé à un point du circuit qui soit le plus représentatif de l'eau qui sera dispersée par aérosol et hors de l'influence directe de l'eau d'appoint et de l'ajout de produits de traitement.

**409.** L'échantillon doit être prélevé et conservé selon la norme DR-09-11, « Protocole d'échantillonnage de l'eau du circuit des tours de refroidissement pour la recherche des légionelles », publiée par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec.

**410.** L'échantillon doit être acheminé pour analyse à un laboratoire accrédité par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec pour des analyses de la concentration en Legionella pneumophila.

**411.** L'analyse de l'échantillon, afin de déterminer la concentration en

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

*Legionella pneumophila*, doit être faite par une méthode utilisant des milieux de culture.

**412.** Chaque échantillon prélevé acheminé à un laboratoire accrédité doit être accompagné d'un formulaire de transmission et dûment rempli. Ce formulaire doit inclure les informations et les indications suivantes :

1° l'adresse où se trouve l'installation de tour de refroidissement à l'eau;

2° le nom et les coordonnées du propriétaire de l'installation de tour de refroidissement à l'eau;

3° le numéro d'identification de l'installation de tour de refroidissement à l'eau attribué par la Régie;

4° la date, l'heure de prélèvement et la température de l'eau;

5° le nom et la signature du préleveur d'eau;

6° la référence et la localisation du point de prélèvement;

7° la nature et la concentration des produits de traitement;

8° la date et l'heure de la dernière injection des produits de traitement dans le réseau de l'installation de tour de refroidissement à l'eau, si l'injection n'est pas en continu.

*§5 Résultats des analyses de la concentration en Legionella pneumophila*

**413.** Le propriétaire doit s'assurer d'obtenir tous les résultats d'analyse de la concentration en *Legionella pneumophila* effectuée par le laboratoire accrédité.

**414.** Le propriétaire doit s'assurer que la Régie obtienne du laboratoire accrédité tous les résultats d'analyse effectuée par le laboratoire accrédité dans les 30 jours suivant la date du prélèvement, au moyen d'un support faisant appel aux technologies de l'information fourni par la Régie.

**415.** Le propriétaire doit s'assurer d'obtenir le résultat du laboratoire accrédité le jour ouvrable suivant le résultat des analyses lorsqu'un résultat d'analyse :

1° indique une concentration en *Legionella pneumophila* qui est égale ou supérieure à 10 000 UFC/ L mais qui est inférieure à 1 000 000 UFC/L;

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

2° rend impossible la quantification de la concentration en *Legionella pneumophila* en raison de la présence d'une flore interférente.

**416.** Le propriétaire doit s'assurer d'obtenir le résultat du laboratoire accrédité sans délai lorsqu'un résultat d'analyse indique une concentration en *Legionella pneumophila* de 1 000 000 UFC/L ou plus. Dans ce cas, il doit aussi s'assurer que la Régie et le directeur de santé publique de la région où est située l'installation de tour de refroidissement à l'eau obtiennent le résultat du laboratoire accrédité sans délai.

Dans ce cas, le propriétaire doit également s'assurer que le laboratoire accrédité conservera le ou les isolats provenant de l'échantillon et le résultat de l'analyse pendant une période de 3 mois.

**417.** Lorsque le résultat de l'analyse indique une concentration en *Legionella pneumophila* qui est égale ou supérieure à 10 000 UFC/L mais qui est inférieure à 1 000 000 UFC/L, le propriétaire de l'installation de tour de refroidissement à l'eau doit :

1° identifier les causes de l'augmentation de la concentration en *Legionella pneumophila*;

2° appliquer des mesures correctives;

3° vérifier l'efficacité des mesures correctives.

**418.** Lorsque le résultat de l'analyse rend impossible la quantification de la concentration en *Legionella pneumophila* en raison de la présence d'une flore interférente, le propriétaire de l'installation de tour de refroidissement à l'eau doit :

1° identifier les causes de la présence de flore interférente;

2° appliquer des mesures correctives;

3° vérifier l'efficacité des mesures correctives.

**419.** Lorsque le résultat de l'analyse indique une concentration en *Legionella pneumophila* de 1 000 000 UFC/L ou plus, le propriétaire de l'installation de tour de refroidissement à l'eau doit :

1° mettre en place des mesures qui élimineront toute dispersion de l'eau par aérosol, tel que l'arrêt des ventilateurs;

2° appliquer immédiatement la procédure de décontamination;

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

3° identifier les causes de dépassement du seuil de 1 000 000 UFC/L avec le ou les membres d'un ordre professionnel qui ont élaboré le programme d'entretien;

4° appliquer des mesures correctives;

5° vérifier l'efficacité des mesures correctives;

6° effectuer un nouveau prélèvement conformément au troisième paragraphe de l'article 407 et l'acheminer au laboratoire accrédité pour une nouvelle analyse de la concentration en *Legionella pneumophila*.

**SECTION VIII**
DISPOSITIONS PÉNALES

Constitue une infraction toute contravention à l'une des dispositions du présent chapitre.

**SECTION IX**
DISPOSITIONS FINALES

- Le présent règlement entre en vigueur le 18 mars 2013.

  Toutefois, les articles 353 à 357, 359, 360 et 366 à 368 entrent en vigueur le 18 mars 2014.

  Les articles 346 à 352 et 369 entrent en vigueur le 18 mars 2016.

  Les articles 361 à 365 entrent en vigueur le 18 mars 2018.

- Le règlement concernant l'entretien des tours de refroidissement à l'eau entre en vigueur le 12 mai 2013.

- Pour les tours de refroidissement à l'eau déjà en service, le propriétaire doit transmettre à la Régie les informations exigées à l'article 405 introduit par l'article 2 du présent règlement le 12 mai 2013.

- Le règlement concernant le prélèvement et analyse d'un échantillon d'eau de l'installation de tour de refroidissement à l'eau pour déterminer la concentration en Legionella pneumophila entre en vigueur le 12 juillet 2014.

  Toutefois l'article 414 entre en vigueur le 1er avril 2016.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

- Le règlement introduisant le CNB 2010 modifié Québec entre en vigueur le 13 juin 2015.

- Le règlement concernant l'installation d'un système de gicleurs dans les résidences privées pour aînés entre en vigueur le 18 mars 2016.

  Toutefois les articles 369.1, 369.2 et les articles 2.1.3.6. et B-2.1.3.6. du CNPI 2010 modifié Québec entrent en vigueur le 2 décembre 2020.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**ANNEXE II** (a. 388) ¤

**Fiche de vérification annuelle des parcs de stationnement**

**Nom du propriétaire : ……..**
**Adresse du bâtiment : …….**

**……..**
**Date de la vérification : …….. Vérifié par : …….**
**Identification de la dalle : ……**

| Élément | oui | non | localisation | # de photo | description et remarques |
|---|---|---|---|---|---|
| **Dalle** | | | | | |
| - Affaissement/ déformation | | | | | |
| | | | | | |
| **Face supérieure de la dalle** | | | | | |
| - Membrane usée | | | | | |
| - Nids de poule | | | | | |
| - Fissures superficielles | | | | | |
| - Béton détérioré | | | | | |
| - Armatures exposées | | | | | |
| - Taches de rouille | | | | | |
| | | | | | |
| **Face inférieure de la dalle** | | | | | |
| - Taches d'humidité, infiltration d'eau | | | | | |
| - Efflorescence | | | | | |
| - Armatures exposées | | | | | |
| - Taches de rouille | | | | | |
| - Béton détérioré | | | | | |
| | | | | | |
| **Murs** | | | | | |
| - Bombement/ déformation | | | | | |
| - Fissures | | | | | |
| - Infiltration d'eau | | | | | |
| | | | | | |
| **Poutres et colonnes** | | | | | |
| - Fissures | | | | | |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| - Armatures exposées | | | | | |
| - Taches de rouille | | | | | |
| | | | | | |
| **Joints de dilatation** | | | | | |
| - Joints détériorés | | | | | |
| | | | | | |
| **Drains** | | | | | |
| - Mauvais état de fonctionnement | | | | | |
| - Accumulation d'eau | | | | | |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**ANNEXE III** (a. 402)

**Entretien d'une tour de refroidissement à l'eau**

Les documents à tenir compte pour le programme d'entretien prévu à l'article 402 sont les suivants :

1° le manuel d'opération et d'entretien du fabricant;

2° les guides reconnus sur l'entretien des tours de refroidissement à l'eau tels :

*a)* le Guideline-WTB-148(08)-Best Practices for Control of Legionella publié par Cooling Technology Institute (CTI);

*b)* les documents de l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE) notamment le Guideline-12-2000-Minimizing the Risk of Legionellosis Associated with Building Water Systems;

*c)* le Legionella 2003 : An Update and Statement by the Association of Water technologies (AWT).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# DIVISION II

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Code national de prévention des incendies – Canada 2010

## (intégrant les modifications du Québec)

**Publié par la**

**Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies**

**Conseil national de recherches du Canada**

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Première édition 1963
Deuxième édition 1975
Troisième édition 1977
Quatrième édition 1980
Cinquième édition 1985
Sixième édition 1990
Septième édition 1995
Huitième édition 2005
Neuvième édition 2010

ISBN 0-660-97383-8

NR20-4/1-2010F

CNRC 53303F

© Conseil national de recherches du Canada 2010
Ottawa
Droits réservés pour tous pays

Imprimé au Canada

Troisième impression
Comprend les errata publiés le 21 décembre 2012 et les révisions et errata publiés le 31 octobre 2013

2 4 6 8 10 9 7 5 3 1

Available also in English:

National Fire Code of Canada 2010
NRCC 53303
ISBN 0-660-19980-1

# Table des matières

**Préface**

**Lien entre le CNPI, l'élaboration des normes et l'évaluation de la conformité**

**Composition de la CCCBPI et des comités**

**Révisions et errata**

**Division A Conformité, objectifs et énoncés fonctionnels**

- **Partie 1** Conformité
- **Partie 2** Objectifs
- **Partie 3** Énoncés fonctionnels
- **Annexe A** Notes explicatives

**Division B Solutions acceptables**

- **Partie 1** Généralités
- **Partie 2** Protection des bâtiments et des occupants contre l'incendie
- **Partie 3** Stockage à l'intérieur et à l'extérieur
- **Partie 4** Liquides inflammables et combustibles
- **Partie 5** Procédés et opérations dangereux
- **Partie 6** Matériel de protection contre l'incendie
- **Partie 7** Installations de sécurité incendie dans les bâtiments de grande hauteur
- **Annexe A** Notes explicatives
- **Annexe B** Dispositions plus contraignantes applicables à certains bâtiments

**Division C Dispositions administratives**

- **Partie 1** Généralités
- **Partie 2** Dispositions administratives

**Index**

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Préface

Le Code national de prévention des incendies – Canada 2010 (CNPI), tout comme le Code national du bâtiment – Canada 2010 et le Code national de la plomberie – Canada 2010, est un code modèle national axé sur les objectifs qui peut être adopté par les gouvernements provinciaux et territoriaux.

Au Canada, les gouvernements provinciaux et territoriaux ont l'autorité nécessaire pour adopter les lois qui réglementent les activités relevant de leur compétence décrites ci-après :

- les activités liées à la construction, à l'utilisation ou à la démolition de bâtiments et d'installations;
- l'état d'éléments particuliers de bâtiments et d'installations;
- la conception ou la construction d'éléments particuliers d'installations relativement à certains risques; et
- les mesures de protection liées à l'utilisation actuelle ou prévue des bâtiments.

Ces lois et règlements peuvent comprendre le CNPI, qui peut être adopté sans aucun changement ou avec des modifications destinées à répondre à des besoins locaux ainsi que d'autres lois et règlements liés à ces activités, notamment des exigences relatives à la participation de professionnels dûment qualifiés.

Le CNPI est un code modèle en ce sens qu'il contribue à assurer l'uniformité entre les codes de prévention des incendies adoptés par les gouvernements provinciaux et territoriaux. Les personnes participant à l'exploitation de bâtiments ou d'installations devraient consulter le gouvernement provincial ou territorial concerné afin de s'assurer qu'elles utilisent le code de prévention des incendies approprié.

La présente édition remplace l'édition de 2005 du CNPI.

## Code national de prévention des incendies – Canada 2010

Le CNPI renferme les dispositions techniques concernant :

- les activités liées à la construction, à l'utilisation ou à la démolition de bâtiments et d'installations;
- l'état d'éléments particuliers de bâtiments et d'installations;
- la conception ou la construction d'éléments particuliers d'installations relativement à certains risques; et
- les mesures de protection liées à l'utilisation actuelle ou prévue des bâtiments.

Le CNPI établit les exigences relatives aux trois objectifs suivants, qui sont décrits en détails dans la division A :

- la sécurité;
- la santé;
- la protection des bâtiments et des installations contre l'incendie.

Les dispositions du CNPI n'englobent pas nécessairement toutes les caractéristiques des bâtiments et des installations qui pourraient être considérées comme étant liées à ces objectifs. Seules les caractéristiques retenues par l'ensemble des utilisateurs des codes, à la suite d'un processus consensuel exhaustif d'élaboration et de mise à jour des codes modèles nationaux, font l'objet de dispositions dans le CNPI (voir « Élaboration des codes modèles nationaux » ci-après).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Étant donné que le CNPI est un code modèle, ses exigences peuvent être considérées comme étant les mesures minimales acceptables permettant d'atteindre adéquatement les objectifs susmentionnés, conformément aux recommandations de la Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies (CCCBPI). Elles deviennent des exigences acceptables minimales lorsqu'elles sont adoptées par une autorité compétente et promulguées comme loi ou règlement. Les exigences représentent alors le niveau de performance minimal que l'autorité compétente juge acceptable pour atteindre les objectifs.

Les utilisateurs du CNPI participent aussi à son élaboration et contribuent à en déterminer le contenu. Le processus d'élaboration des codes est décrit à la section « Élaboration des codes modèles nationaux » de la présente préface.

Le CNPI est un code modèle qui, lorsqu'il est adopté ou adapté par une province ou un territoire, prend force de règlement. Il n'est pas un traité sur l'exploitation, l'entretien, la protection, la conception ou la construction de bâtiments et d'installations. L'exécution de ces activités d'une manière techniquement fiable dépend de nombreux facteurs allant au-delà de la simple conformité aux règlements de prévention des incendies, notamment la possibilité de recourir à des spécialistes compétents ayant reçu une formation appropriée, possédant l'expérience nécessaire ainsi qu'une certaine connaissance des règles de l'art et qui sont familiers avec l'utilisation de manuels, de documents de référence et de guides techniques.

Le CNPI ne recense pas des produits brevetés acceptables. Il établit les critères auxquels les matériaux, les produits et les ensembles doivent répondre. Certains de ces critères sont décrits clairement dans le CNPI; d'autres y sont incorporés par renvoi à des normes sur des matériaux ou des produits publiées par des organismes d'élaboration de normes. Seuls les passages des normes liés aux objectifs du présent code constituent des parties obligatoires du CNPI.

## Complémentarité du Code national du bâtiment et du CNPI

Le Code national du bâtiment (CNB) et le CNPI contiennent tous deux des dispositions relatives à la sécurité des personnes en cas d'incendie dans les bâtiments et à la protection des bâtiments contre l'incendie(1). Ces deux codes modèles nationaux ont été élaborés de façon à se compléter et ainsi réduire au minimum toute possibilité de divergence de leur contenu. On s'attend à ce que les bâtiments soient conformes à la fois au CNB et au CNPI. Le CNB s'applique généralement aux bâtiments en construction et en reconstruction, alors que le CNPI vise l'exploitation et l'entretien des caractéristiques relatives au feu des bâtiments occupés.

Il est possible de résumer comme suit la portée de chacun de ces codes en ce qui a trait à la sécurité incendie et à la protection contre l'incendie :

Le CNB aborde les caractéristiques de sécurité incendie et de protection contre l'incendie qui doivent être incorporées dans un bâtiment au moment de sa construction initiale. Les codes du bâtiment ne s'appliquent généralement plus une fois qu'un bâtiment est occupé, sauf lorsqu'il fait l'objet de transformations, d'un changement d'usage ou de démolition.

Le CNPI comprend des dispositions portant sur :

- l'entretien et l'utilisation continus des caractéristiques de sécurité incendie et de protection contre l'incendie incorporées aux bâtiments;
- l'exécution d'activités qui pourraient provoquer des risques d'incendie à l'intérieur et autour des bâtiments;
- les limites concernant les quantités de marchandises dangereuses à l'intérieur et autour des bâtiments;
- l'élaboration de plans de sécurité incendie;
- la sécurité incendie sur les chantiers de construction et de démolition.

(1) Le CNPI s'applique aussi à des types d'installations autres que les bâtiments (p. ex. parcs d'hydrocarbures et parcs de stockage). Ces applications du CNPI ne sont pas abordées dans le présent ouvrage.

En outre, le CNPI contient des dispositions sur les caractéristiques de sécurité incendie et de protection contre l'incendie qu'il faut ajouter aux bâtiments existants lorsqu'on y introduit des activités ou des processus dangereux.

Certaines des dispositions du CNPI ne se retrouvent pas directement dans le CNB, mais y sont incorporées par renvoi. Certaines dispositions du CNPI peuvent donc s'appliquer aux constructions d'origine, aux transformations ou aux changements d'usage.

## Élaboration des codes

### Élaboration des codes modèles nationaux

La CCCBPI est responsable du contenu des codes modèles nationaux. Elle est un organisme indépendant composé de bénévoles de partout au pays représentant l'ensemble des intérêts des utilisateurs des codes. Les membres de la CCCBPI et de ses comités permanents comprennent des constructeurs, des ingénieurs, des ouvriers qualifiés, des architectes, des propriétaires de bâtiments, des exploitants de bâtiments, des agents de la sécurité incendie et ceux du bâtiment, des fabricants et des représentants de groupes d'intérêt général.

La CCCBPI est conseillée en matière de portée, de politiques et de questions techniques relatives aux codes par le Comité consultatif provincial-territorial des politiques sur les codes (CCPTPC). Ce comité est constitué de hauts fonctionnaires des ministères provinciaux et territoriaux responsables de la réglementation en matière de bâtiment, de sécurité incendie et de plomberie dans leur compétence. L'une des principales fonctions du CCPTPC, qui a été créé par les provinces et les territoires, est de conseiller la CCCBPI. Par l'intermédiaire du CCPTPC et de ses sous-comités sur les réglementations touchant le bâtiment, la prévention des incendies et la plomberie, les provinces et les territoires participent à chacune des étapes de l'élaboration des codes modèles.

Le Centre canadien des codes, qui fait partie de l'Institut de recherche en construction (IRC) du Conseil national de recherches du Canada (CNRC), fournit le soutien technique et administratif à la CCCBPI et à ses comités permanents. Le CNRC publie les codes modèles nationaux ainsi que des révisions périodiques à ces codes afin de résoudre les questions urgentes.

Les utilisateurs des codes en général contribuent aussi considérablement au processus d'élaboration des codes modèles en demandant qu'on y effectue des modifications ou des ajouts et en soumettant des commentaires sur les modifications proposées dans le cadre d'examens publics qui précèdent la publication de chaque nouvelle édition des codes.

La CCCBPI tient compte des conseils fournis par les provinces et les territoires et des commentaires des utilisateurs à chacune des étapes de l'élaboration des codes. La portée et le contenu des codes modèles sont établis par consensus, après examen de questions techniques, d'enjeux politiques et de questions d'ordre pratique, puis discussion des répercussions de ces questions.

Il est possible d'en savoir plus sur le processus d'élaboration des codes sur Internet en visitant le site www.codesnationaux.ca. Il est aussi possible de faire la demande d'une version imprimée de ces renseignements en communiquant avec le secrétaire de la CCCBPI à l'adresse fournie à la fin de la présente préface.

### Exigences du CNPI

Chacune des exigences du CNPI doit être liée à au moins l'un des trois objectifs de ce code :

- la sécurité;
- la santé;
- la protection des bâtiments et des installations contre l'incendie.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Lorsque la CCCBPI examine les modifications proposées ou les ajouts aux codes modèles nationaux, elle tient compte de nombreux points, dont les suivants :

- L'exigence proposée permet-elle d'obtenir le niveau de performance minimal requis pour atteindre les objectifs du CNPI, sans toutefois exiger davantage?
- Les personnes responsables du respect du code pourront-elles prendre les mesures requises à l'égard de l'exigence ou mettre en oeuvre cette dernière en utilisant des pratiques reconnues?
- Les autorités compétentes seront-elles en mesure d'assurer la mise en application de l'exigence?
- Les coûts de mise en oeuvre de l'exigence sont-ils justifiables?
- A-t-on tenu compte des répercussions possibles de l'exigence en matière de politiques?
- Cette exigence est-elle largement acceptée par les utilisateurs des codes ainsi que par les gouvernements provinciaux et territoriaux?

Il est possible d'obtenir les directives concernant les demandes de modification au CNPI sur Internet en visitant le site www.codesnationaux.ca. Il est aussi possible de faire la demande d'une version imprimée de ces renseignements en communiquant avec le secrétaire de la CCCBPI à l'adresse fournie à la fin de la présente préface.

## Présentation axée sur les objectifs

Le CNPI a été publié pour la première fois selon une présentation axée sur les objectifs dans l'édition de 2005. Cette présentation était le résultat de dix années de travail sur une initiative découlant du plan stratégique adopté en 1995 par la CCCBPI.

Le CNPI se compose de trois divisions :

- la division A, qui définit le domaine d'application du CNPI et renferme les objectifs, les énoncés fonctionnels et les conditions nécessaires pour assurer la conformité;
- la division B, qui contient les solutions acceptables (communément appelées « exigences techniques ») réputées conformes aux objectifs et aux énoncés fonctionnels de la division A; et
- la division C, qui contient les dispositions administratives.

Une description plus complète de la structure fondée sur les divisions des codes est fournie dans la section intitulée « Structure des codes axés sur les objectifs ».

Outre l'ajout de modifications résultant du processus d'élaboration courant des codes, les dispositions de la division B sont essentiellement identiques à celles de l'édition de 2005 du CNPI. Chaque exigence de la division B est liée à :

- des objectifs du CNPI (Sécurité ou Santé, par exemple) que chaque exigence aide à réaliser;
- des énoncés fonctionnels (énoncés des fonctions d'un bâtiment ou d'une installation qu'une exigence particulière aide à remplir); et
- des énoncés d'intention (énoncés détaillés de l'intention précise de la disposition).

### Objectifs

Les objectifs du CNPI sont définis à la section 2.2. de la division A. La plupart des objectifs principaux comportent deux niveaux de sous-objectifs.

Les objectifs du CNPI décrivent en termes très généraux les principaux buts visés par les exigences du CNPI. Ces objectifs servent à définir les limites des domaines visés par le CNPI. Toutefois, le CNPI ne traite pas de tous les sujets qui pourraient être inclus dans ces limites.

Les objectifs décrivent des situations indésirables dans un bâtiment ou une installation et les conséquences à éviter. Le libellé de la plupart des définitions des objectifs comporte deux expressions clés : « limiter la probabilité » et « risque inacceptable ». L'expression « limiter la probabilité » permet de reconnaître que le CNPI ne peut prévenir totalement l'occurrence de ces situations indésirables. Quant à l'expression « risque inacceptable »,

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

elle reconnaît que le CNPI ne peut éliminer tous les risques. Un « risque acceptable » est un risque qui demeure après qu'une situation ait été rendue conforme au CNPI.

Les objectifs sont entièrement qualitatifs et ne doivent pas être utilisés seuls dans le but de déterminer la conformité par rapport au CNPI.

## Énoncés fonctionnels

Les énoncés fonctionnels du CNPI sont énumérés à la section 3.2. de la division A.

Les énoncés fonctionnels sont plus détaillés que les objectifs. Ils décrivent les conditions, dans un bâtiment ou une installation, qui contribuent à satisfaire aux objectifs. Les énoncés fonctionnels et les objectifs sont étroitement reliés : plusieurs énoncés fonctionnels peuvent se rapporter à un même objectif, et un énoncé fonctionnel particulier peut décrire une fonction d'un bâtiment ou d'une installation servant à atteindre plusieurs objectifs. Un tableau à la fin de chacune des parties de la division B présente les ensembles d'énoncés fonctionnels et d'objectifs qui ont été attribués aux exigences ou à des portions d'exigences de la partie en question.

Comme les objectifs, les énoncés fonctionnels sont entièrement qualitatifs. De même, ils ne sont pas destinés à être utilisés seuls dans le but de déterminer la conformité par rapport au CNPI.

## Énoncés d'intention

Les énoncés d'intention expliquent, en langage clair, le fondement de chacune des dispositions du CNPI dans la division B. Chaque énoncé d'intention, unique à la disposition à laquelle il est associé, explique comment cette exigence aide à respecter les objectifs et les énoncés fonctionnels pertinents. Comme les objectifs, les énoncés d'intention sont présentés de façon à permettre d'éviter les risques et de satisfaire à la performance prévue. Ils permettent de comprendre les vues des différents comités permanents quant aux buts visés par les dispositions du CNPI.

Les énoncés d'intention ne sont présentés qu'à titre explicatif et ne font pas partie intégrante des dispositions du CNPI. Leur fonction est semblable à celle des notes d'annexe. En raison de leur volume (des milliers d'énoncés pour le CNPI seulement), ils ne sont inclus que dans un document électronique distinct intitulé : « Supplément au CNPI 2010 : Énoncés d'intention » (offert en ligne à codesnationaux.ca).

Ces compléments d'information (objectifs, énoncés fonctionnels et énoncés d'intention) sont destinés à faciliter l'application du CNPI de deux façons :

- Précision des intentions : Les objectifs, les énoncés fonctionnels et les énoncés d'intention liés à une exigence du CNPI précisent le raisonnement derrière cette exigence et facilitent la compréhension de ce qu'il faut faire pour s'y conformer. Cette information supplémentaire peut aussi contribuer à éviter des divergences entre les utilisateurs et les autorités au sujet de ce genre de questions.
- Souplesse : L'information supplémentaire confère de la souplesse à la façon de se conformer au CNPI. Une personne souhaitant proposer une nouvelle façon de faire ou un nouveau matériau qui n'est pas décrit dans le CNPI ou visé par celui-ci pourra se servir des informations ajoutées pour comprendre le niveau de performance que sa solution de rechange doit présenter pour être conforme au CNPI.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

## Structure des codes axés sur les objectifs

Le CNPI se compose de trois divisions :

### Division A : Conformité, objectifs et énoncés fonctionnels

La division A définit le domaine d'application du CNPI, en présente les objectifs et précise les fonctions qu'un bâtiment ou une installation doit remplir pour aider à atteindre ces objectifs.

La division A ne peut être utilisée seule pour exploiter un bâtiment ou une installation ou pour en évaluer la conformité par rapport au CNPI.

### Division B : Solutions acceptables

Dans l'édition de 2005 du CNPI, l'expression « exigences » communément utilisée auparavant pour décrire les dispositions techniques contenues dans le CNPI a été remplacée par l'expression « solutions acceptables ». Ce changement reflète le principe voulant que les codes de prévention des incendies établissent un niveau de risque ou de performance acceptable et souligne le fait que le CNPI ne peut décrire toutes les options de conformité valables possibles. Cette nouvelle expression soulève la question « Acceptables pour qui? ». Tel que mentionné précédemment, les solutions acceptables représentent le niveau de performance minimal qui permet d'atteindre les objectifs du CNPI et qui est acceptable pour l'autorité compétente adoptant le CNPI et lui donnant force de loi ou de règlement.

La division B du CNPI de 2010 reprend la plupart des dispositions du CNPI de 2005. Elle renferme également des modifications et des ajouts résultant du processus normal de mise à jour. La conformité à ces solutions acceptables est jugée satisfaire automatiquement aux objectifs et aux énoncés fonctionnels pertinents de la division A.

Les exigences de la division B (les « solutions acceptables ») sont liées à au moins un objectif et un énoncé fonctionnel de la division A. De tels liens jouent un rôle important car ils permettent aux codes axés sur les objectifs de faire place à l'innovation.

Il est prévu que la majorité des utilisateurs du CNPI suivront surtout les solutions acceptables présentées dans la division B et qu'ils ne consulteront la division A que dans les cas où elle leur permettra de préciser l'application des exigences de la division B à une situation particulière ou lorsqu'ils examineront la possibilité d'employer une solution de rechange.

### Division C : Dispositions administratives

La division C comprend les dispositions administratives concernant la mise en application du CNPI. En adoptant le CNPI ou en l'adaptant, bon nombre des provinces et territoires adoptent leurs propres dispositions administratives. Le fait que toutes les dispositions administratives se trouvent dans une même division facilite l'adaptation aux besoins provinciaux ou territoriaux particuliers.

### Lien entre la division A et la division B

Le paragraphe 1.2.1.1. 1) de la division A qui suit est un paragraphe très important : il s'agit d'un énoncé précis du lien qui existe entre les divisions A et B et est essentiel au concept des codes axés sur les objectifs.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**1)** La conformité au CNPI doit être réalisée par :
a) la conformité aux solutions acceptables pertinentes de la division B (voir l'annexe A); ou
b) l'emploi de solutions de rechange permettant d'atteindre au moins le niveau minimal de performance exigé par la division B dans les domaines définis par les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables pertinentes (voir l'annexe A).

L'alinéa a) énonce clairement que les solutions acceptables de la division B sont automatiquement réputées satisfaire aux objectifs et aux énoncés fonctionnels de la division A auxquels elles sont reliées.

L'alinéa b) énonce clairement qu'il est possible d'utiliser des solutions de rechange au lieu de se conformer aux solutions acceptables. Toutefois, pour dévier des solutions acceptables décrites dans la division B, un demandeur doit démontrer que la solution de rechange proposée offrira une performance au moins égale à la ou aux solution(s) acceptable(s) qu'elle remplace. Les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables précisent les domaines de performance pour lesquels il faut démontrer cette équivalence.

## Renseignements supplémentaires

### Système de numérotation

Un système de numérotation uniforme a été utilisé dans l'ensemble des codes modèles nationaux :

| | |
|---|---|
| 3 | partie |
| 3.5. | section |
| 3.5.1. | sous-section |
| 3.5.1.6. | article |
| 3.5.1.6. 1) | paragraphe |
| 3.5.1.6. 1)e) | alinéa |
| 3.5.1.6. 1)e)i) | sous-alinéa |

Ainsi, le premier chiffre indique la partie, le deuxième la section de cette partie et ainsi de suite.

### Modifications

Le texte de la présente édition qui correspond à un ajout ou à une modification technique à l'édition de 2005 est signalé à l'aide d'un trait vertical dans la marge. Toutefois, les suppressions et les renumérotations ne sont pas indiquées.

### Signification des termes « et » et « ou » entre les alinéas et sous-alinéas d'un paragraphe

Les alinéas et sous-alinéas multiples sont reliés par le terme « et » ou « ou » à la fin de l'avant-dernier alinéa ou sous-alinéa de la série. Même si cette conjonction n'apparaît qu'une seule fois, elle s'applique à tous les alinéas ou sous-alinéas précédents de cette série.

Par exemple, dans une série de cinq alinéas, a) à e), d'un paragraphe du CNPI, la présence du terme « et » à la fin de l'alinéa d) signifie que tous les alinéas du paragraphe sont reliés par la conjonction « et ». De même, dans une série de cinq alinéas, a) à e), d'un paragraphe du CNPI, la présence du terme « ou » à la fin de l'alinéa d) signifie que tous les alinéas du paragraphe sont reliés par la conjonction « ou ».

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Dans tous les cas, il est important de noter qu'un alinéa (et ses sous-alinéas, le cas échéant) doit toujours être lu avec son texte d'introduction qui apparaît au début du paragraphe.

### Conversion métrique

Dans le CNPI, toutes les dimensions sont en unités métriques; les équivalents pour les unités anglaises les plus utilisées dans le calcul et la construction des bâtiments sont donnés à la fin du CNPI.

## Droits de reproduction du CNPI

Le CNRC est le détenteur exclusif des droits de reproduction du CNPI. Toute reproduction par quelque procédé que ce soit est strictement interdite sans l'autorisation écrite du CNRC. On peut obtenir une telle autorisation par courriel à l'adresse codes@nrc-cnrc.gc.ca ou par la poste à l'adresse suivante :

Gestionnaire
Production et marketing des codes
Institut de recherche en construction
Conseil national de recherches du Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0R6

## Pour nous joindre

La CCCBPI accepte avec plaisir les commentaires et les suggestions destinés à améliorer le CNPI. Les personnes qui souhaitent qu'une modification soit apportée à une disposition du CNPI devraient consulter les directives et d'autres renseignements présentés sur Internet à l'adresse www.codesnationaux.ca.

Le public est invité à soumettre ses commentaires, ses suggestions ou ses demandes de documents imprimés affichés sur Internet et mentionnés dans la présente préface à l'adresse suivante :

Le secrétaire
Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies
Institut de recherche en construction
Conseil national de recherches du Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0R6

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Lien entre le CNPI, l'élaboration des normes et l'évaluation de la conformité

L'élaboration de nombreuses dispositions du CNPI et l'évaluation de la conformité à ces dispositions font appel à un certain nombre d'organismes affiliés au Système de normes nationales du Canada (SNN).

Le SNN est une fédération d'organismes accrédités qui s'occupent de l'élaboration de normes, de certification, d'essais, d'inspection et d'enregistrement de systèmes de gestion et de personnel qui a été créée en vertu de la Loi sur le Conseil canadien des normes. Les activités du SNN sont coordonnées par le Conseil canadien des normes (CCN) qui, à ce jour, a accrédité 4 organismes d'élaboration de normes, 31 organismes de certification, 19 organismes d'enregistrement et 328 laboratoires d'étalonnage et d'essais.

Le CCN est une société d'État à but non lucratif qui est responsable de la coordination de la normalisation volontaire au Canada. Il est également responsable de certaines activités canadiennes en matière de normalisation internationale volontaire.

## Normes canadiennes

Le CNPI contient de nombreux renvois à des normes publiées par des organismes d'élaboration de normes accrédités au Canada. Les conditions d'accréditation obligent ces organismes à procéder par consensus. En d'autres termes, un comité composé d'un nombre équitable de représentants des producteurs, des utilisateurs et de la population en général doit se prononcer avec une majorité significative et prendre en considération toutes les critiques émises. Ces organismes doivent aussi suivre un processus officiel pour un deuxième examen du contenu technique et se prononcer par vote postal sur les normes préparées sous leurs auspices. (Il faut ajouter que la CCCBPI fonctionne selon le même principe de consensus pour l'élaboration des codes.) Les organismes suivants sont accrédités comme organismes d'élaboration des normes au Canada :

- Association canadienne de normalisation (CSA)
- Bureau de normalisation du Québec (BNQ)
- Laboratoire des assureurs du Canada (ULC)
- Office des normes générales du Canada (ONGC)

Le tableau 1.3.1.2. de la division B énumère les normes auxquelles le CNPI renvoie. Lorsque le renvoi à une norme est proposé, le contenu de cette norme est examiné pour s'assurer qu'il est compatible avec le CNPI. Les normes faisant l'objet d'une référence sont ensuite examinées, au besoin, au cours de chaque cycle d'élaboration des codes. On demande aux organismes d'élaboration de normes de communiquer tout changement de statut de leurs normes qui sont incorporées par renvoi dans le CNPI, qu'il s'agisse, par exemple, de retrait, de modification, de nouvelle édition. Ces renseignements sont acheminés à la CCCBPI, aux comités permanents, aux provinces et aux territoires ainsi qu'aux parties intéressées à des sujets particuliers, qui ont tous la possibilité de signaler les problèmes associés aux changements. Ils n'examinent pas nécessairement les normes en détail, mais adoptent plutôt une approche fondée sur le processus de consensus sous-jacent à la mise à jour des normes, de même que sur les connaissances approfondies et l'expérience des membres des comités, du personnel des provinces et des territoires, du personnel de l'IRC-CNRC et des parties intéressées consultées pour identifier les changements aux normes qui pourraient créer des problèmes dans le CNPI.

## Normes étrangères

Le CNPI traite d'un certain nombre de sujets pour lesquels les organismes canadiens d'élaboration de normes ont décidé de ne pas élaborer de normes. Dans ce cas, le CNPI renvoie souvent à des normes élaborées par des organismes d'autres pays, comme l'American Society for Testing and Materials International (ASTM) et la National Fire Protection Association (NFPA). Ces normes peuvent faire appel à des méthodes différentes de celles qui sont utilisées par les organismes canadiens; cependant, elles ont été examinées par les comités permanents appropriés et jugées acceptables.

## Évaluation de la conformité

Le CNPI établit des mesures minimales, qui sont énoncées dans le document lui-même ou dans des normes incorporées par renvoi. Le CNPI ne détermine toutefois pas à qui revient la responsabilité d'évaluer la conformité à ces mesures, ni comment la mener à bien. Cette responsabilité est généralement établie par les lois et règlements en vigueur des provinces ou des territoires qui adoptent le CNPI. Il faudrait donc consulter les autorités provinciales ou territoriales appropriées afin de déterminer qui est responsable de l'évaluation de la conformité.

Les personnes qui ont la responsabilité de s'assurer qu'un matériau, un appareil, un système ou un équipement satisfait aux exigences de performance du CNPI disposent de plusieurs moyens pour les aider, allant de l'inspection sur le chantier à l'utilisation de services de certification fournis par des tierces parties accréditées. Les rapports d'essais ou les attestations fournis par les fabricants ou les fournisseurs peuvent aussi faciliter l'acceptation de produits. Pour des produits plus complexes, des études techniques peuvent être exigées.

### Essais

Parmi les programmes d'agrément du CCN, il y en a un qui concerne les laboratoires d'étalonnage et d'essais. Il existe près de 400 organismes accrédités, dont 68 sont en mesure de mettre à l'essai des produits du bâtiment pour vérifier la conformité à des normes spécifiées. Les résultats des essais effectués par ces organismes peuvent être utilisés pour l'évaluation, l'agrément et la certification de produits de construction en fonction des dispositions du CNPI.

### Certification

Un organisme indépendant confirme qu'un produit ou un service satisfait à une exigence. La certification d'un produit, d'un processus ou d'un système comporte un examen physique et la réalisation des essais prescrits par les normes appropriées, un examen en usine et des inspections de suivi en usine sans préavis. Cette façon de faire donne lieu à une garantie officielle, sous forme d'une marque de conformité ou d'un certificat attestant que le produit, le processus ou le système est entièrement conforme aux dispositions prescrites.

Dans certains cas où aucune norme n'existe, un produit peut être certifié en utilisant des méthodes et des critères élaborés par l'organisme accrédité et spécialement conçus pour mesurer la performance du produit. Les organismes de certification publient des listes de produits et de sociétés certifiés.

La liste complète des organismes de certification accrédités peut être consultée sur le site Web du CCN (www.ccn.ca).

### Enregistrement

Un organisme d'enregistrement de la qualité évalue la conformité d'une société à des normes de contrôle de la qualité comme la norme ISO 9000 de l'Organisation internationale de normalisation.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

## Évaluation

L'évaluation d'un produit est un document écrit, rédigé par un organisme professionnel indépendant et attestant que ce produit se comportera de la façon prévue dans un bâtiment. Les évaluations sont souvent faites pour déterminer la capacité d'un produit nouveau, pour lequel aucune norme n'existe, à satisfaire à l'intention d'une exigence du CNPI. Généralement, les évaluations ne comprennent pas d'inspections de suivi en usine. Plusieurs organismes, dont le Centre canadien de matériaux de construction (CCMC), offrent des services d'évaluation.

## Attestation et agrément

L'attestation des produits permet aussi d'évaluer si des produits sont en mesure d'accomplir la fonction pour laquelle ils sont prévus en vérifiant s'ils satisfont aux exigences d'une norme. L'attestation comprend normalement des inspections de suivi en usine. Certains organismes publient des listes de produits attestés qui satisfont aux exigences prescrites. Un certain nombre d'organismes agréent des installations de fabrication ou d'essais pour des produits afin qu'ils soient conformes au CNPI et aux normes applicables.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Composition de la CCCBPI et des comités

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

## Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies

B.E. Clemmensen
*(président)*
C. Fillingham
*(vice-président)*
R. Bartlett
A. Beaumont
A. Borooah
P. Boucher
D. Brezer
D. Clancey(2)
T. Cochren
R.J. Cormier
D. Crawford
A. Crimi
R. DeVall
E. Domingo
R. Dubeau
R. Duke
G. Fawcett
R. Ferguson
D. Figley
M. Giroux(2)
H. Griffin
J. Hackett
C. Hamelin Lalonde
R. Hudon(2)
G. Humphrey(2)
J. Huzar
D. Ieroncig
M. Kuzyk
K. Lee
D. MacKinnon
J. Marcovecchio(2)
W. McLean(2)
D. Miller
L. Nakatsui
K. Newbert
R. Perreault(2)
D. Popowich
W. Purchase(2)
K. Richardson(2)
R. Riffell(2)
T. Rotgans
G. Ruitenberg
G. Sereda(2)
B. Sim
G. Stasynec
R. Switzer
G. Sykora(2)
G. Tessier
G. Tubrett
C. Tye
J. Vasey(2)
R. Vincent
J. Walter(2)
D. Watts
B. Wyness

J.W. Archer(3)
D. Bergeron(1)
R.P. Bowen(3)
M. Fortin(3)
*(président adjoint)*
G. Gosselin(1)
*(président adjoint)*
A. Gribbon(1)
P. Rizcallah(3)
*(président adjoint par intérim)*
C. Taraschuk(3)
*(présidente adjointe par intérim)*

## Comité permanent de la protection contre l'incendie

A. Crimi *(président)*
M. Anderson(2)
K. Bailey
P.D. Blackwood
R.G. Brown
C.F. Campbell
R. Cerminara
R. Cheung
G. Donahoe(2)
R.N. Douglas(2)
R. Florio(2)
G.S. Frater
H.A. Grisack(2)
R. Guay(2)
K. Knox
M. Kohli
L. Lanthier(2)
N. Lessard
H.A. Locke
C.A. MacDonald(2)
R.J. McGrath
R.A. McPhee
R. Mercer
P.K. Neumann(2)
M. Osburn(2)
D. Parkinson(2)
E. Piecuch
H.J. Pothier
G. Robichaud(2)
B.G. Schultz
J.A. Scott
E.A. Sopeju
A. St-Michel(2)
R. Swart
A. Tabet
I. Van Zeeland
J. Zorko

M. Fortin(1)
C.H. Fréchette(3)
A. Laroche(1)
G. Morinville(3)
I. Oleszkiewicz(3)
P. Rizcallah(1)

## Comité permanent des matières et activités dangereuses

R.J. Bartlett *(président)*(5)
G. Fawcett *(président)*(4)
M. Brockmann
P. Chamberland
D. Edgecombe
E.G. Fernandes
A. Fontaine(2)
R.P.R. Gaade
M. Gagné
H. Genest
T. Hofileña
M. Inglis(2)
J.P. Kallungal(2)
J.D. Kieffer(2)
E. La Rocque
P. Lefebvre(2)
R. Ligenza(2)
L.A. MacKinnon(2)
A. MacLellan-Bonnell
K. McEown
R. Molina(2)
P.K. Neumann(2)
M. Ng
P. Paradis(2)
P. Richards
G. Robichaud
W.P. Rodger
J.F. Selann
R.I. Stephenson
A. Thériault
P.H. Thorkelsson
B. Trussler
B. Wright

M. Fortin(1)
C.H. Fréchette(3)
A. Laroche(1)
G. Morinville(3)
I. Oleszkiewicz(3)
P. Rizcallah(1)

## Comité permanent de l'usage et des moyens d'évacuation des bâtiments

G.J. Sereda *(président)*(5)
E.A. Domingo *(président)*(4)
J.W. Archer
E.M. Beck
S. Bourdeau
K. Calder
P. Caron
A.N. Cavers
R. Chamberland(2)
G. Ens(2)
B.R. Everton
R. Fraser
J. Goad
J.T. Gryffyn(2)
L.G. Hamre
W.M. Johnston(2)
P. Lefebvre
I.C. MacDonald
K. McEwen(2)
S.R. Michaud(2)
R.B. Mitchell(2)
D.B. Nauss
J.D. Redmond
L.A. Ringaert(2)
J.M. Rubes
C. Salvian
I. Sterling(2)
A. Tabet(2)
R.R. Thompson
B. Topping
D.E. Weber
R. Weber(2)
A. Weinstein

M. Fortin(1)
C.H. Fréchette(3)
A. Laroche(1)
G. Morinville(3)
I. Oleszkiewicz(3)
P. Rizcallah(1)

## Comité de vérification des traductions techniques de la CCCBPI

G. Harvey *(président)*
A. Gobeil
B. Lagueux
J.-P. Perreault
M.C. Ratté
G.L. Titley
I. Wagner

M.-C. Bédard(1)
N. Dachdjian(3)
G. Mougeot-Lemay(1)

(1) Personnel de l'IRC ayant fourni de l'aide au Comité.
(2) Mandat terminé au cours de la préparation de l'édition de 2010 du CNPI.
(3) Personnel de l'IRC dont la participation au Comité s'est terminée au cours de la préparation de l'édition de 2010 du CNPI.
(4) Mandat à titre de président entamé au cours de la préparation de l'édition de 2010 du CNPI.
(5) Mandat à titre de président terminé au cours de la préparation de l'édition de 2010 du CNPI.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Révisions et errata

## Publié par la Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies

Le tableau des modifications qui suit décrit les révisions, les errata et les mises à jour rédactionnelles qui s'appliquent au Code national de prévention des incendies – Canada 2010 :

- Les révisions sont des modifications jugées urgentes qui ont été approuvées par la Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies.
- Les errata sont des corrections au libellé actuel.
- Les mises à jour rédactionnelles sont offertes à titre informatif seulement.

Les pages renfermant des révisions ou des errata portent en bas de page la mention « Page modifiée ». Les mises à jour et les modifications à l'index ne sont pas signalées.

Veuillez communiquer avec votre autorité compétente locale afin de déterminer si ces révisions et errata s'appliquent dans votre province ou votre territoire.

**Modifications — Code national de prévention des incendies – Canada 2010**

| Division | Renvoi | Modification | Date (a-m-j) | Description |
|---|---|---|---|---|
| Préface | s/o | modification rédactionnelle | 2012-12-21 | Supprimer le libellé traitant des énoncés d'application puisque ces énoncés ne sont plus publiés. |
| B | 1.3.1.1. 1) | révision | 2013-10-31 | Modifier la date au paragraphe 1) comme suit : 30 juin 2012. |
| B | Tableau 1.3.1.2. | révision | 2013-10-31 | Mettre à jour, s'il y a lieu, les renvois aux documents afin de refléter les plus récentes éditions publiées en date du 30 juin 2012. |
| B | Tableau 2.14.1.1. | erratum | 2012-12-21 | Ajouter des attributions pour le paragraphe 2.3.2.3. 2). |
| B | Tableau 3.4.1.1. | erratum | 2012-12-21 | Supprimer les attributions pour le paragraphe 3.2.7.5. 6). |
| B | Tableau 3.4.1.1. | erratum | 2012-12-21 | Ajouter des attributions pour l'alinéa 3.2.7.8. 1)b). |
| B | 4.3.9.2. | erratum | 2012-12-21 | Déplacer l'article 4.3.10.2. qui devient l'article 4.3.9.2. |
| B | 4.3.9.3. | erratum | 2012-12-21 | Déplacer l'article 4.3.10.3. qui devient l'article 4.3.9.3. |
| B | Tableau 4.12.1.1. | erratum | 2012-12-21 | Ajouter des attributions pour le paragraphe 4.1.7.3. 1). |
| B | Tableau 4.12.1.1. | erratum | 2012-12-21 | Supprimer les attributions pour le paragraphe 4.2.9.5. 1). |
| B | Tableau 4.12.1.1. | erratum | 2012-12-21 | Supprimer les attributions liés à l'objectif OS1.1 pour le paragraphe 4.3.12.3. 6). |
| B | Tableau 4.12.1.1. | erratum | 2012-12-21 | Supprimer les attributions pour l'alinéa 4.3.13.5. 2)a). |
| B | Tableau 4.12.1.1. | erratum | 2012-12-21 | Ajouter des attributions pour le paragraphe 4.3.13.6. 1). |
| B | 5.2.3.1. 3) | erratum | 2013-10-31 | Corriger le début du paragraphe comme suit : « Si des étincelles sont susceptibles d'atteindre les matériaux combustibles des aires adjacentes à celle des travaux par points chauds : ... » |
| B | Section 6.7. | erratum | 2012-12-21 | Corriger le titre de la section comme suit : « Avertisseurs de fumée et avertisseurs de monoxyde de carbone ». |
| B | 6.7.1.1. 3) | erratum | 2012-12-21 | Corriger le début du paragraphe comme suit : « Les avertisseurs de monoxyde de carbone... » |
| B | Tableau A-1.3.1.2. 1) | révision | 2013-10-31 | Mettre à jour, s'il y a lieu, les renvois aux documents afin de refléter les plus récentes éditions publiées en date du 30 juin 2012. |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Division A

# Conformité, objectifs et énoncés fonctionnels

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Partie 1
# Conformité


**1.1. Généralités**
1.1.1. Domaine d'application du CNPI ..... 1-1

**1.2. Conformité**
1.2.1. Conformité au CNPI ..... 1-1

**1.3. Divisions A, B et C du CNPI**
1.3.1. Généralités ..... 1-1
1.3.2. Domaine d'application de la division A ..... 1-2
1.3.3. Domaine d'application de la division B ..... 1-2
1.3.4. Domaine d'application de la division C ..... 1-2

**1.4. Termes et abréviations**
1.4.1. Définitions ..... 1-2
1.4.2. Symboles et autres abréviations .... 1-7

**1.5. Documents incorporés par renvoi et organismes cités**
1.5.1. Documents incorporés par renvoi .. 1-8
1.5.2. Organismes cités ..... 1-8


Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Partie 1
# Conformité

## Section 1.1. Généralités

### 1.1.1. Domaine d'application du CNPI

#### 1.1.1.1. Domaine d'application du CNPI

**1)** Le CNPI vise tous les équipements destinés à l'usage du public, toutes les installations ainsi que tous les *bâtiments* nouveaux et existants et les chantiers où se déroulent des travaux de construction, de démolition et de rénovation de *bâtiments* sous réserve du champ d'application déterminé par la Régie ou par une autre *autorité compétente* (voir l'annexe A).

## Section 1.2. Conformité

### 1.2.1. Conformité au CNPI

#### 1.2.1.1. Conformité au CNPI

**1)** La conformité au CNPI doit être réalisée par :

a) la conformité aux solutions acceptables pertinentes de la division B (voir l'annexe A); ou

b) l'emploi de solutions de rechange permettant d'atteindre au moins le niveau minimal de performance exigé par la division B dans les domaines définis par les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables pertinentes et approuvées par la Régie ou, s'il s'agit de *bâtiments* sur lesquels la Régie n'a pas juridiction, par l'*autorité compétente* (voir l'annexe A).

**2)** Aux fins de l'établissement de la conformité au CNPI en vertu de l'alinéa 1.2.1.1. 1)b), les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables de la division B sont ceux mentionnés à la sous-section 1.1.2. de la division B.

## Section 1.3. Divisions A, B et C du CNPI

### 1.3.1. Généralités

#### 1.3.1.1. Objet de la division A

**1)** La division A contient les dispositions de mise en application et de conformité du CNPI, ainsi que ses objectifs et énoncés fonctionnels.

#### 1.3.1.2. Objet de la division B

**1)** La division B contient les solutions acceptables du CNPI.

#### 1.3.1.3. Objet de la division C

**1)** La division C contient les dispositions administratives du CNPI.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

#### 1.3.1.4. Renvois internes

**1)** Si un renvoi n'est pas accompagné de la mention d'une division, cela signifie que la disposition à laquelle il est fait référence se trouve dans la même division que la disposition qui contient le renvoi.

### 1.3.2. Domaine d'application de la division A

#### 1.3.2.1. Domaine d'application des parties 1, 2 et 3

**1)** Les parties 1, 2 et 3 de la division A s'appliquent à toutes les installations et tous les *bâtiments* visés par le CNPI (voir l'article 1.1.1.1.).

### 1.3.3. Domaine d'application de la division B

#### 1.3.3.1. Domaine d'application des parties 1 à 6

**1)** Les parties 1 à 6 de la division B s'appliquent à toutes les installations et à tous les *bâtiments* visés par le CNPI (voir l'article 1.1.1.1.).

#### 1.3.3.2. Domaine d'application de la partie 7

**1)** La partie 7 de la division B s'applique aux *bâtiments* de grande hauteur tels qu'ils sont définis dans la norme applicable lors de la construction ou de la transformation.

### 1.3.4. Domaine d'application de la division C

#### 1.3.4.1. Domaine d'application des parties 1 et 2

**1)** Les parties 1 et 2 de la division C s'appliquent à toutes les installations et tous les *bâtiments* visés par le CNPI (voir l'article 1.1.1.1.).

## Section 1.4. Termes et abréviations

### 1.4.1. Définitions

#### 1.4.1.1. Termes non définis

**1)** Les termes utilisés dans le CNPI qui ne sont pas définis à l'article 1.4.1.2. ont la signification qui leur est communément assignée par les divers métiers et professions auxquels ces termes s'appliquent, compte tenu du contexte.

**2)** Les objectifs et les énoncés fonctionnels mentionnés dans le CNPI sont ceux décrits aux parties 2 et 3.

**3)** Les solutions acceptables mentionnées dans le CNPI sont les dispositions décrites aux parties 2 à 7 de la division B.

**4)** Les solutions de rechange mentionnées dans le CNPI sont celles mentionnées à l'alinéa 1.2.1.1. 1)b).

#### 1.4.1.2. Termes définis

**1)** Les termes définis, en italique dans le CNPI, ont la signification suivante :

***Accès à l'issue*** (access to exit) : partie d'un *moyen d'évacuation* située dans une *aire de plancher* et permettant d'accéder à une *issue* desservant cette *aire de plancher*.

***Aire de plancher*** (floor area) : sur tout *étage* d'un *bâtiment*, espace délimité par les murs extérieurs et les *murs coupe-feu* exigés et comprenant l'espace occupé par les murs intérieurs et les *cloisons*, mais non celui des *issues* et des *vides techniques verticaux* ni des constructions qui les encloisonnent.

***Aires communicantes*** (interconnected floor space) : *aires de plancher* ou parties d'*aires de plancher* superposées formant des *séparations coupe-feu* exigées et comportant des ouvertures sans *dispositif d'obturation*.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

***Appareil*** (appliance) : équipement qui transforme un combustible en énergie et qui comprend la totalité des composants, commandes, câblages et tuyauteries exigés comme partie intégrante de l'équipement par la norme applicable à laquelle renvoie le CNPI.

***Autorité compétente*** (authority having jurisdiction) : la Régie du bâtiment du Québec, une municipalité régionale de comté ou une municipalité locale.

***Avertisseur de fumée*** (smoke alarm) : détecteur de fumée avec sonnerie incorporée, conçu pour donner l'alarme dès la détection de fumée dans la pièce ou la *suite* dans laquelle il est installé.

***Bâtiment*** (building) : toute construction utilisée ou destinée à être utilisée pour abriter ou recevoir des personnes, des animaux ou des choses.

***Boisson alcoolique distillée*** (distilled beverage alcohol) : boisson produite par fermentation et qui contient plus de 20 % en volume d'alcool miscible avec l'eau.

***Buse*** (flue collar) : partie d'un *appareil* à combustion qui reçoit le *tuyau de raccordement* ou le *collecteur de fumée*.

***Cheminée*** (chimney) : gaine essentiellement verticale contenant au moins un *conduit de fumée*, destinée à évacuer à l'extérieur les gaz de combustion.

***Clapet coupe-feu*** (fire stop flap) : dispositif situé dans une paroi de faux-plafond intégrée à une séparation horizontale pour laquelle un *degré de résistance au feu* est exigé et qui permet de fermer, en cas d'incendie, une bouche d'un conduit d'air.

***Cloison*** (partition) : mur intérieur non-porteur s'élevant sur toute la hauteur ou une partie de la hauteur d'un *étage*.

***Collecteur de fumée*** (breeching) : *tuyau de raccordement* ou chambre qui reçoit les gaz de combustion en provenance d'un ou de plusieurs *conduits de fumée* et les achemine à un conduit unique.

***Compartiment résistant au feu*** (fire compartment) : dans un *bâtiment*, espace isolé du reste du *bâtiment* par des *séparations coupe-feu* ayant le *degré de résistance au feu* exigé.

***Conduit de fumée*** (flue) : gaine servant à l'acheminement des gaz de combustion.

***Construction combustible*** (combustible construction) : type de construction qui ne répond pas aux exigences établies pour une *construction incombustible*.

***Construction incombustible*** (noncombustible construction) : type de construction dans laquelle un certain degré de sécurité incendie est assuré grâce à l'utilisation de matériaux incombustibles pour les éléments structuraux et autres composants.

***Degré de résistance au feu*** (fire-resistance rating) : temps en minutes ou en heures pendant lequel un matériau ou une construction empêche le passage des flammes et la transmission de la chaleur dans des conditions déterminées d'essai et de comportement, ou tel qu'il est déterminé par interprétation ou extrapolation des résultats d'essai comme l'exige le CNB (voir l'annexe A).

***Degré pare-flammes*** (fire-protection rating) : temps en minutes ou en heures pendant lequel un *dispositif d'obturation* résiste au passage des flammes dans des conditions déterminées d'essai et de comportement ou différemment si le CNB l'exige.

***Dispositif d'obturation*** (closure) : toute partie d'une *séparation coupe-feu* ou d'un mur extérieur destinée à fermer une ouverture, comme un volet, une porte, du verre armé ou des briques de verre, et comprenant les ferrures, le mécanisme de fermeture, l'encadrement et les pièces d'ancrage.

***Distillerie*** (distillery) : *usine de transformation* où des *boissons alcooliques distillées* sont produites, concentrées ou transformées, y compris toute installation sur la même propriété où des produits concentrés peuvent être mélangés, stockés ou embouteillés.

***Établissement commercial*** (mercantile occupancy) (groupe E) : *bâtiment* ou partie de *bâtiment* utilisé pour l'étalage ou la vente de marchandises ou de denrées au détail.

***Établissement d'affaires*** (business and personal services occupancy) (groupe D) : *bâtiment* ou partie de *bâtiment* utilisé pour la conduite des affaires ou la prestation de services professionnels ou personnels.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

***Établissement de détention*** (detention occupancy) (groupe B, division 1) : établissement dans lequel les résidents sont empêchés ou incapables d'évacuer vers un lieu sûr sans aide en raison de mesures de sécurité hors de leur contrôle.

***Établissement de réunion*** (assembly occupancy) (groupe A) : *bâtiment*, ou partie de *bâtiment*, utilisé par des personnes rassemblées pour se livrer à des activités civiques, politiques, touristiques, religieuses, mondaines, éducatives, récréatives ou similaires, ou pour consommer des aliments ou des boissons.

***Établissement de soins*** (care occupancy) : tel que défini par la norme applicable lors de la construction ou de la transformation du *bâtiment*.

***Établissement de traitement*** (treatment occupancy) : tel que défini par la norme applicable lors de la construction ou de la transformation du *bâtiment*.

***Établissement industriel*** (industrial occupancy) (groupe F) : *bâtiment*, ou partie de *bâtiment*, utilisé pour l'assemblage, la fabrication, la confection, le traitement, la réparation ou le stockage de produits, de matières ou de matériaux.

***Établissement industriel à risques faibles*** (low hazard industrial occupancy) (groupe F, division 3) : *établissement industriel* dont le contenu combustible par *aire de plancher* est d'au plus 50 kg/m$^2$ ou 1200 MJ/m$^2$.

***Établissement industriel à risques moyens*** (medium hazard industrial occupancy) (groupe F, division 2) : *établissement industriel* non classé comme *établissement industriel à risques très élevés*, mais dont le contenu combustible par *aire de plancher* est supérieur à 50 kg/m$^2$ ou 1200 MJ/m$^2$.

***Établissement industriel à risques très élevés*** (high hazard industrial occupancy) (groupe F, division 1) : *établissement industriel* contenant des matières très combustibles, inflammables ou explosives en quantité suffisante pour constituer un risque particulier d'incendie.

***Étage*** (storey) : partie d'un *bâtiment* délimitée par la face supérieure d'un plancher et celle du plancher situé immédiatement au-dessus ou, en son absence, par le plafond au-dessus.

***Feu de classe B*** (Class B fire) : feu de matières grasses, de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles*.

***Fibre combustible*** (combustible fibre) : fibre finement divisée, flocons ou feuilles minces de matières en fibres animales ou végétales comme le coton, la laine, le chanvre, le sisal, le jute, le kapok, le papier et le tissu qui, lorsqu'elles ne sont pas en balles, constituent un risque d'inflammation spontanée.

***Habitation*** (residential occupancy) (groupe C) : *bâtiment*, ou partie de *bâtiment*, où des personnes peuvent dormir, sans y être hébergées ou internées, en vue de recevoir des soins médicaux, et sans y être détenues.

***Hauteur de bâtiment*** (building height) : (en *étages*) tel que défini par la norme applicable lors de la construction ou de la transformation du *bâtiment*.

***Îlot de stockage*** (individual storage area) : aire occupée par les piles, les bacs de manutention, les *rayonnages* ou étagères, séparée des îlots voisins par des allées d'au moins 2,4 m de largeur et comprenant les allées secondaires permettant d'accéder aux produits stockés (voir l'annexe A).

***Indice de propagation de la flamme*** (flame-spread rating) : indice ou classement indiquant la vitesse de propagation de la flamme à la surface d'un matériau ou d'un assemblage de matériaux, déterminé par un essai normalisé de comportement au feu exigé par le CNB.

***Issue*** (exit) : partie d'un *moyen d'évacuation*, y compris les portes, qui conduit de l'*aire de plancher* qu'il dessert à un *bâtiment* distinct, à une voie de circulation publique ou à un endroit extérieur à découvert non exposé au feu provenant du *bâtiment* et ayant un accès à une voie de circulation publique (voir l'annexe A).

***Limite inférieure d'explosivité*** (lower explosive limit) : concentration minimale de vapeurs permettant la propagation des flammes au contact d'une source d'inflammation.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

***Liquide combustible*** (combustible liquid) : liquide dont le *point d'éclair* est d'au moins 37,8 °C, mais inférieur à 93,3 °C (voir la sous-section 4.1.2. de la division B).

***Liquide inflammable*** (flammable liquid) : liquide ayant un *point d'éclair* inférieur à 37,8 °C et une pression de vapeur absolue d'au plus 275,8 kPa à 37,8 °C déterminée selon la norme ASTM D 323, « Vapor Pressure of Petroleum Products (Reid Method) » (voir la sous-section 4.1.2. de la division B).

***Liquide instable*** (unstable liquid) : tout liquide, y compris un *liquide inflammable* ou un *liquide combustible*, qui est chimiquement instable au point de réagir violemment ou de se décomposer à des températures et des pressions normales ou proches de la normale, ou qui devient chimiquement instable sous l'effet d'un choc.

***Local technique*** (service room) : local prévu pour contenir de l'équipement technique ou d'entretien du *bâtiment* (voir l'annexe A).

***Logement*** (dwelling unit) : *suite* servant ou destinée à servir de domicile à une ou plusieurs personnes et qui comporte généralement des installations sanitaires et des installations pour préparer et consommer des repas et pour dormir.

***Marchandises dangereuses*** (dangerous goods) : produits ou substances réglementés par le document TC DORS/2001-286, « Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) » (voir le tableau 3.2.7.1. de la division B).

***Moyen d'évacuation*** (means of egress) : voie continue d'évacuation permettant aux personnes qui se trouvent à un endroit quelconque d'un *bâtiment* ou d'une cour intérieure d'accéder à un *bâtiment* distinct, une voie de circulation publique ou à un endroit extérieur à découvert non exposé au feu provenant du *bâtiment* et donnant accès à une voie de circulation publique; comprend les *issues* et les *accès à l'issue*.

***Mur coupe-feu*** (firewall) : tel que défini par la norme applicable lors de la construction ou de la transformation du *bâtiment*.

***Niveau moyen du sol*** (grade) : tel que défini par la norme applicable lors de la construction ou de la transformation du *bâtiment*.

***Nombre de personnes*** (occupant load) : nombre d'occupants pour lequel un *bâtiment*, ou une partie de *bâtiment*, est conçu.

***Personnel de surveillance*** (supervisory staff) : occupants d'un *bâtiment* chargés de la sécurité des autres occupants en vertu du plan de sécurité incendie.

***Point d'éclair*** (flash point) : température minimale à laquelle un liquide dans un récipient émet des vapeurs en concentration suffisante pour former, près de sa surface, un mélange inflammable avec l'air (voir la sous-section 4.1.3. de la division B).

***Poste de distribution de carburant*** (fuel-dispensing station) : établissement, ou partie d'établissement, où des réservoirs de carburant de véhicules, d'embarcations ou d'hydravions sont approvisionnés en *liquides inflammables* ou en *liquides combustibles* à partir d'équipement fixe.

***Poste de distribution libre-service*** (self-service outlet) : *poste de distribution de carburant*, sauf un *poste marin de distribution de carburant*, où le public manipule le distributeur.

***Poste marin de distribution de carburant*** (marine fuel-dispensing station) : *poste de distribution de carburant* où des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* sont transvasés dans les réservoirs de carburant d'embarcations ou d'hydravions.

***Poussière combustible*** (combustible dust) : poussières et particules inflammables présentant un risque d'explosion.

***Premier étage*** (first storey) : *étage* tel que défini par la norme en vigueur lors de la construction ou de la transformation du *bâtiment*.

***Protégé par gicleurs*** (sprinklered) : se dit d'un *bâtiment* ou d'une partie de *bâtiment* comportant un système de gicleurs.

***Puisard de confinement des déversements*** (spill containment sump) : moyen de confinement étanche aux liquides destiné à recueillir, contenir et permettre d'évacuer tout produit lors du remplissage.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

***Puisard de distributeur*** (dispenser sump) : moyen de confinement étanche aux liquides destiné à être installé en dessous d'un dispositif de distribution afin de recueillir toute fuite interne de *liquide inflammable* ou de *liquide combustible* qui pourrait s'échapper du dispositif.

***Puisard de transition*** (transition sump) : moyen de confinement souterrain étanche aux liquides destiné à être installé aux points de raccordement mécanique ou de transition afin de recueillir toute fuite interne de *liquide inflammable* ou de *liquide combustible*.

***Puisard de turbine*** (turbine sump) : moyen de confinement installé de façon à prévenir l'infiltration d'eau, conçu pour donner accès à l'équipement et destiné à contenir les fuites mineures.

***Raffinerie*** (refinery) : toute *usine de transformation* dans laquelle des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* sont produits à partir de pétrole brut, y compris les aires sur la même propriété où les produits obtenus sont mélangés, conditionnés ou stockés à l'échelle commerciale.

***Rayonnage*** (rack) : toute combinaison d'éléments verticaux, horizontaux ou diagonaux, à tablettes pleines ou ajourées, fixés au *bâtiment* ou non et supportant des produits entreposés.

***Récipient fermé*** (closed container) : récipient qui est fermé au moyen d'un couvercle ou d'un autre dispositif de sorte que ni liquide ni vapeur ne puissent s'en échapper à la température normale.

***Récipient sous pression*** (pressure vessel) : *réservoir de stockage* conçu pour des pressions manométriques supérieures à 100 kPa.

***Registre coupe-feu*** (fire damper) : *dispositif d'obturation* consistant en un registre normalement maintenu ouvert, placé soit dans un réseau de distribution d'air, soit dans un mur ou un plancher et conçu pour se fermer automatiquement en cas d'incendie afin d'assurer l'intégrité de la *séparation coupe-feu*.

***Réservoir de stockage*** (storage tank) : récipient d'une capacité supérieure à 230 L servant au stockage de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* et conçu pour être installé à demeure.

***Réservoir de stockage sous basse pression*** (low pressure storage tank) : *réservoir de stockage* conçu pour des pressions manométriques allant de plus de 3,5 kPa à 100 kPa.

***Réservoir de stockage sous pression atmosphérique*** (atmospheric storage tank) : *réservoir de stockage* conçu pour des pressions allant de la pression atmosphérique jusqu'à des pressions manométriques de 3,5 kPa.

***Résidence privée pour aînés*** (private seniors' residence) : une résidence privée pour aînés selon la Loi sur les services de santé et les services sociaux (chapitre S-4.2) soit une habitation destinée à des personnes âgées, une habitation destinée à des personnes âgées de type unifamilial ou une résidence supervisée qui héberge des personnes âgées, telles que définies à la division I.

***Résidence supervisée*** (residential board and care occupancy) : un *établissement de soins* autre qu'un hôpital, un centre d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD), une infirmerie, un centre de réadaptation ou une maison de repos, hébergeant en chambre des personnes qui requièrent des services d'aide à la personne et qui peuvent nécessiter une assistance pour leur évacuation (voir annexe du CNB 2005 mod. Québec).

***Rue*** (street) : route, chemin, boulevard, promenade ou autre voie carrossable, d'une largeur d'au moins 9 m, destiné au public et permettant l'accès du matériel de lutte contre l'incendie.

***Scène*** (stage) : espace conçu pour donner des représentations publiques et comportant des possibilités de changement rapide de décors, un éclairage au plafond et les installations permettant de réaliser des effets sonores et lumineux, séparé généralement mais non obligatoirement de la salle par un mur d'avant-scène et un rideau.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

***Séparation coupe-feu*** (fire separation) : construction destinée à retarder la propagation du feu (voir l'annexe A).

***Sous-sol*** (basement) : un ou plusieurs *étages* d'un *bâtiment* situés au-dessous du *premier étage*.

***Structure gonflable*** (air-supported structure) : structure amovible constituée d'une enveloppe souple et dont la forme et la rigidité sont obtenues par une pression d'air et qui est installée pour une période maximale de 6 mois.

***Suite*** (suite) : local constitué d'une seule pièce ou d'un groupe de pièces complémentaires et occupé par un seul locataire ou propriétaire; comprend les *logements*, les chambres individuelles des motels, hôtels, maisons de chambres, dortoirs et pensions de famille, de même que les magasins et les *établissements d'affaires* constitués d'une seule pièce ou d'un groupe de pièces (voir l'annexe A).

***Tente*** (tent) : abri portatif amovible, en toile, que l'on dresse en plein air pour une période maximale de 6 mois.

***Tuyau de raccordement*** (flue pipe) : tuyau raccordant la *buse* d'un *appareil* à la *cheminée*.

***Usage*** (occupancy) : utilisation réelle ou prévue d'un *bâtiment*, ou d'une partie de *bâtiment*, pour abriter ou recevoir des personnes, des animaux ou des choses.

***Usage principal*** (major occupancy) : tel que défini par la norme applicable lors de la construction ou de la transformation du *bâtiment*.

***Usine de transformation*** (process plant) : *établissement industriel* où des matières, y compris des *liquides inflammables* et des *liquides combustibles* ou des gaz, sont produites ou utilisées dans un procédé (voir le tableau 3.2.7.1. de la division B).

***Véhicule-citerne*** (tank vehicle) : autre véhicule qu'un wagon-citerne ou bateau-citerne, comportant une citerne d'une capacité supérieure à 450 L montée dessus ou faisant partie intégrante de celui-ci, et utilisé pour le transport de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles*; comprend les camions, remorques et semi-remorques.

***Vide technique*** (service space) : vide prévu dans un *bâtiment* pour dissimuler les installations techniques telles que les dévaloirs, les conduits, les tuyaux, les gaines ou le câblage, ou pour en faciliter la pose.

***Vide technique vertical*** (vertical service space) : gaine essentiellement verticale prévue dans un *bâtiment* pour l'installation des équipements mécaniques, électriques, sanitaires et autres, comme les ascenseurs, les vide-ordures et les descentes de linge.

## 1.4.2. Symboles et autres abréviations

### 1.4.2.1. Symboles et autres abréviations

**1)** Les symboles et autres abréviations utilisés dans le CNPI ont la signification qui leur est assignée ci-après et à l'article 1.3.2.1. de la division B :

| | |
|---|---|
| cm | centimètre |
| °C | degré Celsius |
| cSt | centistoke |
| CVCA | chauffage, ventilation et conditionnement d'air |
| h | heure |
| kg | kilogramme |
| kPa | kilopascal |
| L | litre |
| Lx | Lux |
| m | mètre |
| max. | maximum |
| min. | minimum |
| min | minute |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

MJ ..... mégajoule
ml ..... millilitre
mm ..... millimètre
n° ..... numéro
pS/m ..... pico Siemens par mètre
s ..... seconde
St ..... stoke
s/o ..... sans objet
> ..... plus grand que
≤ ..... plus petit ou égal à
% ..... pour cent

# Section 1.5. Documents incorporés par renvoi et organismes cités

## 1.5.1. Documents incorporés par renvoi

### 1.5.1.1. Domaine d'application

**1)** Les dispositions des documents incorporés par renvoi dans le CNPI, ainsi que celles des documents incorporés par renvoi dans ces documents, ne s'appliquent que dans la mesure où elles ont trait :

a) aux *bâtiments* et aux installations; et
b) aux objectifs et aux énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables pertinentes de la division B correspondant au contexte où les renvois sont incorporés.

(Voir l'annexe A.)

### 1.5.1.2. Exigences incompatibles

**1)** S'il y a des conflits entre les exigences d'un document incorporé par renvoi et les exigences du CNPI, ce sont ces dernières qui prévalent.

### 1.5.1.3. Éditions pertinentes

**1)** Les éditions des documents qui sont incorporés par renvoi dans le CNPI sont celles désignées à la sous-section 1.3.1. de la division B.

## 1.5.2. Organismes cités

### 1.5.2.1. Sigles

**1)** Les sigles mentionnés dans le CNPI ont la signification qui leur est attribuée à l'article 1.3.2.1. de la division B.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Partie 2
# Objectifs

**2.1. Domaine d'application**
**2.1.1. Domaine d'application ..... 2-1**

**2.2. Objectifs**
**2.2.1. Objectifs ..... 2-1**

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Partie 2
# Objectifs

## Section 2.1. Domaine d'application

### 2.1.1. Domaine d'application

#### 2.1.1.1. Domaine d'application

**1)** La présente partie s'applique à toutes les installations et à tous les *bâtiments* visés par le CNPI (voir l'article 1.1.1.1.)

#### 2.1.1.2. Mise en application des objectifs

**1)** Les objectifs décrits dans la présente partie s'appliquent :
a) à toutes les installations et à tous les *bâtiments* visés par le CNPI (voir l'article 1.1.1.1.); et
b) seulement dans la mesure où ils ont trait à la conformité au CNPI, tel qu'exigé à l'article 1.2.1.1.

## Section 2.2. Objectifs

### 2.2.1. Objectifs

#### 2.2.1.1. Objectifs

**1)** Les objectifs du CNPI sont ceux définis ci-après (voir l'annexe A) :

**OS Sécurité**
Un objectif du CNPI est de limiter la probabilité qu'en raison de circonstances particulières reliées au *bâtiment* ou à l'installation, une personne se trouvant à l'intérieur ou à proximité du *bâtiment* ou de l'installation soit exposée à un risque inacceptable de blessures.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**OS1 Sécurité incendie**

Un objectif du CNPI est de limiter la probabilité qu'en raison :

a) des activités reliées à la construction, à l'utilisation ou à la démolition du *bâtiment* ou de l'installation;
b) de l'état d'éléments particuliers du *bâtiment* ou de l'installation;
c) de la conception ou de la construction d'éléments particuliers de l'installation relativement à certains dangers; ou
d) des mesures de protection intégrées inadéquates pour l'utilisation actuelle ou prévue du *bâtiment*;

une personne se trouvant à l'intérieur ou à proximité du *bâtiment* ou de l'installation soit exposée à un risque inacceptable de blessures sous l'effet d'un incendie. Les risques de blessures sous l'effet d'un incendie dont traite le CNPI sont ceux causés par :

OS1.1 – le déclenchement d'un incendie ou une explosion
OS1.2 – un incendie ou une explosion touchant des aires au-delà de son point d'origine
OS1.3 – l'effondrement d'éléments physiques provoqué par un incendie ou une explosion
OS1.4 – la défaillance du système de sécurité incendie
OS1.5 – le retard ou l'impossibilité des personnes à se mettre à l'abri en cas d'incendie

**OS3 Sécurité liée à l'utilisation**

Un objectif du CNPI est de limiter la probabilité qu'en raison :

a) des activités reliées à la construction, à l'utilisation ou à la démolition du *bâtiment* ou de l'installation;
b) de l'état d'éléments particuliers du *bâtiment* ou de l'installation;
c) de la conception ou de la construction d'éléments particuliers de l'installation relativement à certains dangers; ou
d) des mesures de protection intégrées inadéquates pour l'utilisation actuelle ou prévue du *bâtiment*;

une personne se trouvant à l'intérieur ou à proximité du *bâtiment* ou de l'installation soit exposée à un risque inacceptable de blessures en raison de la présence de dangers. Les risques de blessures en raison de la présence de dangers dont traite le CNPI sont ceux causés par :

OS3.1 – un faux pas, une chute, un contact physique, une noyade ou une collision
OS3.2 – le contact avec une substance ou une surface chaude
OS3.3 – le contact avec de l'équipement sous tension
OS3.4 – l'exposition à des substances dangereuses
OS3.7 – un retard ou l'impossibilité des personnes à se mettre à l'abri en cas d'urgence (voir l'annexe A)

**OH Santé**

Un objectif du CNPI est de limiter la probabilité qu'en raison de circonstances particulières reliées au *bâtiment* ou à l'installation, une personne soit exposée à un risque inacceptable de maladies.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**OH5 Confinement des substances dangereuses**

Un objectif du CNPI est de limiter la probabilité qu'en raison :

a) des activités reliées à la construction, à l'utilisation ou à la démolition du *bâtiment* ou de l'installation;
b) de l'état d'éléments particuliers du *bâtiment* ou de l'installation;
c) de la conception ou de la construction d'éléments particuliers de l'installation relativement à certains dangers; ou
d) des mesures de protection intégrées inadéquates pour l'utilisation actuelle ou prévue du *bâtiment*;

le public soit exposé à un risque inacceptable de maladies en raison de l'échappement de substances dangereuses.

**OP Protection des bâtiments et des installations contre l'incendie**

Un objectif du CNPI est de limiter la probabilité qu'en raison de circonstances particulières reliées au *bâtiment* ou à l'installation, le *bâtiment* ou l'installation soit exposé à un risque inacceptable de dommages sous l'effet d'un incendie.

**OP1 Protection du bâtiment ou de l'installation contre l'incendie**

Un objectif du CNPI est de limiter la probabilité qu'en raison :

a) des activités reliées à la construction, à l'utilisation ou à la démolition du *bâtiment* ou de l'installation;
b) de l'état d'éléments particuliers du *bâtiment* ou de l'installation;
c) de la conception ou de la construction d'éléments particuliers de l'installation relativement à certains dangers; ou
d) des mesures de protection intégrées inadéquates pour l'utilisation actuelle ou prévue du *bâtiment*;

le *bâtiment* ou l'installation soit exposé à un risque inacceptable de dommages sous l'effet d'un incendie. Les risques de dommages sous l'effet d'un incendie dont traite le CNPI sont ceux causés par :

OP1.1 – le déclenchement d'un incendie ou une explosion
OP1.2 – un incendie ou une explosion touchant des aires au-delà de son point d'origine
OP1.3 – l'effondrement d'éléments physiques provoqué par un incendie ou une explosion
OP1.4 – la défaillance du système de sécurité incendie

**OP3 Protection des installations ou des bâtiments voisins contre l'incendie**

Un objectif du CNPI est de limiter la probabilité qu'en raison :

a) des activités reliées à la construction, à l'utilisation ou à la démolition du *bâtiment* ou de l'installation;
b) de l'état d'éléments particuliers du *bâtiment* ou de l'installation;
c) de la conception ou de la construction d'éléments particuliers de l'installation relativement à certains dangers; ou
d) des mesures de protection intégrées inadéquates pour l'utilisation actuelle ou prévue du *bâtiment*;

les installations ou les *bâtiments* voisins soient exposés à un risque inacceptable de dommages sous l'effet d'un incendie. Les risques de dommages aux installations ou aux *bâtiments* voisins sous l'effet d'un incendie dont traite le CNPI sont ceux causés par :

OP3.1 – un incendie ou une explosion touchant des aires au-delà du *bâtiment* ou de l'installation d'origine

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Partie 3
# Énoncés fonctionnels

**3.1. Domaine d'application**
3.1.1. Domaine d'application ..... 3-1

**3.2. Énoncés fonctionnels**
3.2.1. Énoncés fonctionnels ..... 3-1

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Partie 3
# Énoncés fonctionnels

## Section 3.1. Domaine d'application

### 3.1.1. Domaine d'application

#### 3.1.1.1. Domaine d'application

**1)** La présente partie s'applique à toutes les installations et à tous les *bâtiments* visés par le CNPI (voir l'article 1.1.1.1.).

#### 3.1.1.2. Domaine d'application des énoncés fonctionnels

**1)** Les énoncés fonctionnels décrits dans la présente partie s'appliquent :

a) à toutes les installations et à tous les *bâtiments* visés par le CNPI (voir l'article 1.1.1.1.); et

b) seulement dans la mesure où ils ont trait à la conformité au CNPI, tel qu'exigé à l'article 1.2.1.1.

## Section 3.2. Énoncés fonctionnels

### 3.2.1. Énoncés fonctionnels

#### 3.2.1.1. Énoncés fonctionnels

**1)** L'atteinte des objectifs du CNPI est assurée par des mesures, comme celles décrites dans les solutions acceptables de la division B, dont le but est de permettre au *bâtiment*, à l'installation ou à ses éléments, de remplir les fonctions énoncées ci-dessous (voir l'annexe A) :

**F01** Réduire au minimum le risque d'inflammation accidentelle.

**F02** Limiter la gravité et les effets d'un incendie ou d'une explosion.

**F03** Retarder les effets d'un incendie dans les aires au-delà de son point d'origine.

**F04** Retarder la défaillance ou l'effondrement provoqué par les effets d'un incendie.

**F05** Retarder les effets d'un incendie dans les voies d'évacuation d'urgence.

**F06** Retarder les effets d'un incendie dans les installations d'avertissement, d'extinction et d'intervention d'urgence.

**F10** Faciliter le déplacement rapide des personnes vers un lieu sûr en cas d'urgence.

**F11** Aviser rapidement les occupants de la nécessité de prendre les mesures pertinentes en cas d'urgence.

**F12** Faciliter l'intervention d'urgence.

**F13** Aviser rapidement les intervenants en cas d'urgence de la nécessité de prendre les mesures pertinentes.

**F20** Supporter les charges et les forces prévues et y résister.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**F21** Limiter les variations dimensionnelles ou s'y adapter.

**F22** Limiter le mouvement sous l'effet des charges et des forces prévues.

**F30** Réduire au minimum le risque que des personnes subissent des blessures en raison d'un faux pas, d'une chute, d'un contact physique, d'une noyade ou d'une collision.

**F31** Réduire au minimum le risque que des personnes subissent des blessures en raison d'un contact avec des surfaces ou des substances chaudes.

**F32** Réduire au minimum le risque que des personnes subissent des blessures en raison d'un contact avec de l'équipement sous tension.

**F34** Décourager l'entrée ou l'accès importun ou y résister.

**F36** Réduire au minimum le risque que des personnes soient prises au piège dans un espace clos.

**F40** Limiter la quantité d'agents contaminants présents.

**F43** Réduire au minimum le risque d'échappement de substances dangereuses.

**F44** Limiter la propagation des substances dangereuses au-delà de l'endroit d'où elles se sont échappées.

**F51** Maintenir une température adéquate de l'air et des surfaces.

**F52** Maintenir un taux d'humidité relative adéquat.

**F53** Maintenir des différences de pression d'air adéquates entre l'intérieur et l'extérieur.

**F80** Résister à la détérioration causée par les conditions d'utilisation prévues.

**F81** Réduire au minimum le risque d'un défaut de fonctionnement, d'une obstruction, de dommages, d'une altération et d'une utilisation insuffisante ou mauvaise.

**F82** Réduire au minimum le risque de performance inadéquate résultant d'un entretien déficient ou inexistant.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Annexe A
# Notes explicatives

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**A-1.1.1.1. 1) Domaine d'application du CNPI.** Le CNPI vise les installations et les bâtiments, qu'ils soient occupés ou non. Aux fins du paragraphe 1.1.1.1. 1), le terme « installation » est utilisé au sens le plus large et comprend tous les lieux qui ne sont pas inclus dans la définition de « bâtiment » du CNPI, comme les aires extérieures et souterraines, les structures et l'équipement. Ces « installations » sont souvent associées aux activités de fabrication, de distribution et de stockage.

Le CNPI contient des renvois au CNB pour la conception, la construction et l'installation de nombreux dispositifs de protection contre l'incendie. Les exigences du CNB sont d'abord destinées à être appliquées aux nouveaux bâtiments. Leur application rétroactive à des locaux existants, telle qu'elle est prescrite par le CNPI, peut présenter des difficultés. Le CNPI vise donc à assurer un degré équivalent de sécurité plutôt qu'une conformité stricte. Son application à l'amélioration d'installations existantes devrait être laissée au jugement de l'autorité compétente qui devra examiner chaque cas au mérite.

Le CNPI stipule que c'est le propriétaire ou son mandataire autorisé qui a la responsabilité d'en appliquer les dispositions (voir l'article 2.2.1.1. de la division C). Toutefois, on s'attend à ce que le propriétaire communique avec l'autorité compétente, laquelle est en mesure d'évaluer l'importance relative des variantes aux exigences du CNB.

**A-1.2.1.1. 1)a) Conformité au CNPI au moyen de solutions acceptables.** S'il peut être démontré que la conception d'un bâtiment (matériaux, composants, ensembles de construction ou systèmes) satisfait à toutes les dispositions des solutions acceptables pertinentes de la division B (si, par exemple, elle est conforme à toutes les dispositions pertinentes d'une norme incorporée par renvoi), on juge que la conception satisfait aux objectifs et aux énoncés fonctionnels liés aux dispositions en question et, par conséquent, qu'elle est conforme aux exigences du CNPI. En fait, si on peut déterminer qu'une conception satisfait aux exigences de toutes les solutions acceptables pertinentes de la division B, il est inutile de se reporter aux objectifs et aux énoncés fonctionnels de la division A pour déterminer la conformité de la conception.

**A-1.2.1.1. 1)b) Conformité au CNPI au moyen de solutions de rechange.** Une conception qui diffère des solutions acceptables de la division B doit être considérée comme une « solution de rechange ». Il faut démontrer que cette solution de rechange traite des mêmes aspects que les solutions acceptables pertinentes de la division B, y compris les objectifs et énoncés fonctionnels qui y sont attribués. Toutefois, comme les objectifs et les énoncés fonctionnels sont entièrement exprimés en des termes qualitatifs, il n'est pas possible de démontrer qu'une solution de rechange y est conforme. C'est pourquoi l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) indique que la division B établit de façon quantitative les performances que les solutions de rechange doivent atteindre. Dans de nombreux cas, ces performances ne sont pas définies de façon très précise dans les solutions acceptables. En fait, elles sont définies beaucoup moins précisément que dans un véritable code axé sur la performance, qui contiendrait un objectif de performance quantitative et prescrirait des méthodes de mesure de tous les aspects de la performance d'un bâtiment. Quoi qu'il en soit, l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) précise qu'un effort doit être fourni pour démontrer que la performance de la solution de rechange n'est pas seulement « acceptable », mais qu'elle est « équivalente » à celle d'une conception qui satisferait aux exigences des solutions acceptables pertinentes de la division B.

En ce sens, c'est la division B qui fixe la limite entre les risques acceptables et les risques « inacceptables » mentionnés dans le libellé des objectifs des codes. Il s'agit du risque qui demeure une fois que les solutions acceptables pertinentes de la division B ont été mises en application et qui représente le niveau résiduel de risque jugé acceptable au Canada par le vaste éventail des personnes qui ont participé à l'élaboration du CNPI par voie de consensus.

---

Cette annexe n'est présentée qu'à des fins explicatives et ne fait pas partie des exigences du CNPI. Les numéros en caractères gras correspondent aux exigences applicables de la présente division.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Niveau de performance requis**

Lorsque la division B offre le choix entre plusieurs conceptions, il est probable que les conceptions en question ne permettront pas toutes d'atteindre exactement le même niveau de performance. Parmi les conceptions possibles qui satisfont aux solutions acceptables de la division B, celle qui offre le niveau de performance le plus bas doit normalement être utilisée pour établir le niveau minimal de performance acceptable qui servira lors de l'évaluation de la conformité au CNPI des solutions de rechange.

Une même conception peut parfois être utilisée comme solution de rechange à différents groupes de solutions acceptables de la division B. Dans ce cas, le niveau de performance exigé pour la solution de rechange doit être au moins équivalent au niveau de performance général établi par tous les groupes de solutions acceptables pertinentes considérés comme un tout.

Chaque disposition de la division B a été analysée afin d'en déterminer le champ d'application et le but visé. Les énoncés d'application et les énoncés d'intention découlant de l'analyse précisent les conséquences indésirables que chaque disposition vise à écarter. Ces énoncés ne constituent pas une composante de portée légale du CNPI; ils sont plutôt fournis à titre consultatif et peuvent aider les utilisateurs du CNPI à établir les niveaux de performance que doivent atteindre les solutions de rechange. Ils sont offerts dans la version électronique du CNPI et dans un document distinct intitulé « Supplément au CNPI 2010 : Énoncés d'application et énoncés d'intention », offert uniquement en ligne à www.codesnationaux.ca.

**Aspects de la performance**

Il est possible d'établir des critères pour des types particuliers de conceptions (certains types de matériaux, de composants, d'ensembles de construction ou de systèmes) au moyen d'un sous-groupe des solutions acceptables de la division B. Ces sous-groupes de solutions acceptables sont souvent attribués à un même objectif, comme l'objectif « Sécurité incendie ». Dans certains cas, les conceptions normalement utilisées pour satisfaire aux exigences de ce sous-groupe de solutions comportent aussi des avantages qui peuvent être reliés à d'autres objectifs, comme l'objectif « Protection du bâtiment ou de l'installation contre le feu ». Cependant, si aucune des solutions acceptables pertinentes n'est liée à l'objectif OP1, « Protection du bâtiment ou de l'installation contre le feu », les solutions de rechange proposées pour remplacer ces solutions acceptables ne doivent pas nécessairement présenter les mêmes avantages relatifs à la protection du bâtiment ou de l'installation contre le feu. Autrement dit, les solutions acceptables de la division B établissent les niveaux de performance acceptables relativement à la conformité au CNPI pour les seuls aspects définis par les objectifs et les énoncés fonctionnels auxquels ces solutions acceptables sont attribuées.

**Solutions acceptables pertinentes**

En démontrant qu'une solution de rechange offre une performance équivalente à celle d'une conception conforme aux solutions acceptables pertinentes de la division B, il ne faut pas limiter l'évaluation de la solution en question à la comparaison aux solutions acceptables pour lesquelles une solution de rechange est proposée. Il se peut fort bien que des solutions acceptables décrites ailleurs dans le CNPI s'appliquent également. Il peut être démontré que la solution de rechange proposée offre une performance équivalente à la solution acceptable la plus évidente qu'elle remplace, sans offrir toutefois une performance aussi bonne que d'autres solutions acceptables pertinentes. Par exemple, l'installation de gicleurs destinés à protéger le mur extérieur d'un bâtiment peut permettre le stockage de matières combustibles plus près du mur que ne le permettrait autrement le CNPI. Toutefois, ce dégagement plus faible pourrait aller à l'encontre des dispositions visant l'accès par les pompiers et prescrites ailleurs dans le CNPI. Il faut tenir compte de toutes les solutions acceptables pertinentes pour établir la conformité à une solution de rechange.

## A-1.4.1.2. 1) Termes définis.

**Degré de résistance au feu**

L'évaluation des constructions doit s'effectuer selon des conditions d'essai convenues, car il est très difficile de mesurer sur place leur résistance au feu. Un degré de résistance au feu donné n'indique pas nécessairement le temps réel pendant lequel un ensemble résisterait au cours d'un incendie dans un bâtiment, mais plutôt celui pendant lequel cet ensemble doit résister au feu dans des conditions d'essai données.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Îlot de stockage**

La largeur des allées secondaires permettant d'accéder aux produits stockés dans un îlot de stockage peut être déterminée par les méthodes de manutention ou par d'autres critères, comme la largeur minimale pour l'accès aux issues ou le matériel de lutte contre les incendies.

**Issue**

Les issues comprennent les portes ou baies de portes donnant directement sur un escalier d'issue ou sur l'extérieur. Dans le cas des issues conduisant à un bâtiment distinct, les issues comprennent les vestibules, passages piétons, passerelles et balcons.

**Local technique**

Les locaux techniques comprennent notamment les chaufferies, les locaux des incinérateurs, les locaux de réception des ordures, les locaux d'appareils de chauffage ou de conditionnement d'air, les salles de pompage, les salles de compresseurs et les locaux d'équipement électrique. Les locaux abritant de la machinerie d'ascenseur et les buanderies communes ne sont pas considérés comme des locaux techniques.

**Séparation coupe-feu**

Une séparation coupe-feu ne comporte pas nécessairement un degré de résistance au feu.

**Suite**

Le terme « suite » s'applique à un local occupé soit par un locataire, soit par un propriétaire. Dans les immeubles d'appartements en copropriété, chaque logement est considéré comme une suite. Pour que les pièces d'une suite soient considérées comme complémentaires, elles doivent être relativement rapprochées les unes des autres et directement accessibles par une porte commune, ou indirectement par un corridor, un vestibule ou un autre accès semblable.

Le terme « suite » ne s'applique pas aux locaux techniques, aux buanderies communes et aux salles de loisirs communes qui ne sont pas réservés à l'usage d'un seul locataire ou propriétaire dans le contexte du CNPI. De même, le terme « suite » ne s'applique habituellement pas aux locaux de bâtiments comme des écoles et des hôpitaux puisque ces locaux sont sous la responsabilité d'un même locataire ou propriétaire. Or, une pièce qui est occupée par un seul locataire est considérée comme une suite. Un compartiment ou espace d'entreposage dans un mini-entrepôt est une suite. Dans une maison de repos, une pièce peut être considérée comme une suite si elle est réservée à l'usage d'un seul locataire. Par contre, ce n'est pas le cas d'une chambre d'hôpital étant donné que le patient qui l'occupe ne peut disposer des lieux à sa guise, même s'il doit payer à l'hôpital un tarif journalier pour en utiliser les installations, y compris la chambre.

Certaines dispositions du CNB empruntent l'expression « pièce ou suite » (pour les distances de parcours par exemple). Cela signifie que ces exigences s'appliquent aux pièces contenues dans une suite de même qu'à la suite elle-même et aux pièces qui peuvent se trouver à l'extérieur de la suite. À certains endroits, l'expression « les suites et les pièces ne faisant pas partie d'une suite » est utilisée (par exemple pour l'installation des détecteurs de chaleur et des détecteurs de fumée). Ces exigences s'appliquent alors aux suites individuelles selon la définition mais non à toutes les pièces desservant une suite. Les pièces ne faisant pas partie d'une suite comprennent les buanderies et salles de loisirs communes, de même que les locaux techniques, lesquels ne sont pas considérés comme des pièces occupées par un locataire ou un propriétaire.

**A-1.5.1.1. 1) Domaine d'application des documents incorporés par renvoi.** Les documents incorporés par renvoi dans le CNPI peuvent comprendre des dispositions visant une vaste gamme de sujets, y compris des sujets qui ne sont pas liés aux objectifs et aux énoncés fonctionnels mentionnés respectivement dans les parties 2 et 3 de la division A, comme la protection des produits stockés contre les dommages ou les pertes causés par le feu. Le paragraphe 1.5.1.1. 1) explique que, bien que le fait d'incorporer un document par renvoi dans le CNPI fasse généralement en sorte que les dispositions de ce document deviennent partie prenante du CNPI, il faut exclure les dispositions qui ne visent pas les bâtiments et les installations ou les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux dispositions de la division B où le document est incorporé par renvoi.

En outre, de nombreux documents incorporés par renvoi dans le CNPI contiennent eux-mêmes des renvois à d'autres documents qui peuvent, à leur tour, incorporer d'autres documents par renvoi. Il est possible que ces documents secondaires et tertiaires incorporés par renvoi contiennent des dispositions qui ne sont pas liées aux bâtiments et aux installations ou aux objectifs et aux énoncés fonctionnels du CNPI : peu importe

l'emplacement de ces documents dans la suite des renvois, ces dispositions ne font pas partie de l'intention du paragraphe 1.5.1.1. 1) de la division A.

### A-2.2.1.1. 1) Objectifs.

#### Listes des objectifs

Tout numéro manquant dans la liste des objectifs s'explique par le fait qu'une liste principale d'objectifs a été dressée pour les trois codes nationaux principaux, soit le Code national du bâtiment, le CNPI et le Code national de la plomberie, mais que tous les objectifs ne s'appliquent pas nécessairement aux trois codes.

#### Le bâtiment ou l'installation

Lorsque l'expression « le bâtiment ou l'installation » est utilisée dans le libellé des objectifs, elle renvoie au bâtiment ou à l'installation pour lequel la conformité au CNPI est évaluée.

#### Urgence

Dans le contexte de la sécurité dans les bâtiments ou les installations, l'expression « urgence » signifie souvent « en cas d'incendie ». Toutefois, dans le libellé de l'objectif OS3.7, il est évident que le CNPI traite de tout type d'urgence qui exigerait une évacuation rapide du bâtiment ou de l'installation, comme une alerte à la bombe ou la présence d'intrus.

### A-3.2.1.1. 1) Énoncés fonctionnels.

#### Liste des énoncés fonctionnels

Les énoncés fonctionnels numérotés sont réunis de manière à traiter de fonctions concernant des sujets étroitement liés. Par exemple, le premier groupe traite des risques d'incendie tandis que le deuxième porte sur l'évacuation et l'intervention d'urgence, etc. Il se peut que la numérotation ne soit pas consécutive pour les raisons suivantes :

- Chaque groupe renferme des numéros non utilisés réservés à la création éventuelle d'énoncés fonctionnels supplémentaires au sein de ce groupe.
- Une liste principale d'énoncés fonctionnels a été dressée pour les trois codes nationaux principaux, soit le Code national du bâtiment, le CNPI et le Code national de la plomberie, mais tous les énoncés fonctionnels ne s'appliquent pas nécessairement aux trois codes.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Division B

# Solutions acceptables

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Partie 1
# Généralités


**1.1. Généralités**

1.1.1. Domaine d'application ..... 1-1
1.1.2. Objectifs et énoncés fonctionnels .. 1-1

**1.2. Termes et abréviations**

1.2.1. Définitions ..... 1-1
1.2.2. Symboles et autres abréviations .... 1-1

**1.3. Documents incorporés par renvoi et organismes cités**

1.3.1. Documents incorporés par renvoi .. 1-2
1.3.2. Organismes cités ..... 1-8


Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Partie 1
# Généralités

## Section 1.1. Généralités

### 1.1.1. Domaine d'application

#### 1.1.1.1. Domaine d'application

**1)** La présente partie s'applique à toutes les installations et à tous les *bâtiments* visés par le CNPI (voir l'article 1.1.1.1. de la division A).

### 1.1.2. Objectifs et énoncés fonctionnels

#### 1.1.2.1. Attribution aux solutions acceptables

**1)** Aux fins de l'établissement de la conformité au CNPI en vertu de l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) de la division A, les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables de la division B sont ceux mentionnés aux sections 2.14., 3.4., 4.12., 5.7., 6.8. et 7.4., (voir l'annexe A).

## Section 1.2. Termes et abréviations

### 1.2.1. Définitions

#### 1.2.1.1. Termes non définis

**1)** Les termes utilisés dans la division B qui ne sont pas définis à l'article 1.4.1.2. de la division A ont la signification qui leur est communément assignée par les divers métiers et professions compte tenu du contexte.

**2)** Les objectifs et les énoncés fonctionnels mentionnés dans la division B sont ceux décrits aux parties 2 et 3 de la division A.

**3)** Les solutions acceptables mentionnées dans la division B sont les dispositions décrites aux parties 2 à 7.

#### 1.2.1.2. Termes définis

**1)** Les termes définis, en italique dans la division B, ont la signification qui leur est assignée à l'article 1.4.1.2. de la division A.

### 1.2.2. Symboles et autres abréviations

#### 1.2.2.1. Symboles et autres abréviations

**1)** Les symboles et autres abréviations utilisés dans la division B ont la signification qui leur est assignée à l'article 1.4.2.1. de la division A et à l'article 1.3.2.1.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Section 1.3. Documents incorporés par renvoi et organismes cités

## 1.3.1. Documents incorporés par renvoi

### 1.3.1.1. Date d'entrée en vigueur

**1)** Sauf indication contraire ailleurs dans le CNPI, les documents incorporés par renvoi doivent inclure toutes les modifications, révisions, confirmations et nouvelles approbations ainsi que tous les addendas et suppléments en vigueur au 30 juin 2012.

### 1.3.1.2. Éditions pertinentes

**1)** Les éditions des documents qui sont incorporés par renvoi dans le CNPI sont celles désignées au tableau 1.3.1.2. (voir l'annexe A).

**Tableau 1.3.1.2.**
**Documents incorporés par renvoi dans le Code national de prévention des incendies – Canada 2010**
Faisant partie intégrante du paragraphe 1.3.1.2. 1)

| Organisme | Désignation[1] | Titre[2] | Renvoi |
|---|---|---|---|
| ANSI/API | ANSI/API 5L-2007 | Line Pipe | 4.5.2.1. 4) |
| ANSI/API | ANSI/API 12B-2008 | Bolted Tanks for Storage of Production Liquids | 4.3.1.2. 1) |
| API | 12D-2008 | Field Welded Tanks for Storage of Production Liquids | 4.3.1.2. 1) |
| API | 12F-2008 | Shop Welded Tanks for Storage of Production Liquids | 4.3.1.2. 1) |
| API | 620-2008 | Design and Construction of Large, Welded, Low-Pressure Storage Tanks | 4.3.1.3. 1) |
| API | 650-2007 | Welded Tanks for Oil Storage | 4.3.1.2. 1) |
| API | 653-2009 | Tank Inspection, Repair, Alteration, and Reconstruction | Tableau 4.4.1.2.-B |
| API | 1104-2005 | Welding of Pipelines and Related Facilities | 4.5.5.2. 1) |
| API | 2000-2009 | Venting Atmospheric and Low-Pressure Storage Tanks | 4.3.4.1. 1) |
| ASME | BPVC-2010 | Boiler and Pressure Vessel Code | 4.3.1.3. 1)<br>4.5.9.5. 2)<br>4.5.9.6. 1) |
| ASME | B16.5-2009 | Pipe Flanges and Flanged Fittings NPS ½ Through NPS 24 Metric/Inch Standard | 4.5.5.3. 1) |
| ASME | B31.3-2010 | Process Piping | 4.5.2.1. 5) |
| ASME/CSA | ASME A17.1-2010/CSA B44-10 | Safety Code for Elevators and Escalators | 7.2.2.1. 2) |
| ASTM | A 53/A 53M-10 | Pipe, Steel, Black and Hot-Dipped, Zinc-Coated, Welded and Seamless | 4.5.2.1. 4) |
| ASTM | A 193/A 193M-11a | Alloy-Steel and Stainless Steel Bolting for High Temperature or High Pressure Service and Other Special Purpose Applications | 4.5.5.4. 1) |
| ASTM | D 56-05 | Flash Point by Tag Closed Cup Tester | 4.1.3.1. 1) |
| ASTM | D 93-11 | Flash Point by Pensky-Martens Closed Cup Tester | 4.1.3.1. 2) |
| ASTM | D 323-08 | Vapor Pressure of Petroleum Products (Reid Method) | 1.4.1.2. 1)[3] |
| ASTM | D 3278-96 | Flash Point of Liquids by Small Scale Closed-Cup Apparatus | 4.1.3.1. 4) |
| ASTM | D 3828-09 | Flash Point by Small Scale Closed Cup Tester | 4.1.3.1. 3) |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 1.3.1.2. (suite)**

| Organisme | Désignation[1] | Titre[2] | Renvoi |
|---|---|---|---|
| CCCBPI | CNRC 40383F | Guide de l'utilisateur – CNB 1995, Protection contre l'incendie, sécurité des occupants et accessibilité (Partie 3) | 7.1.1.2. 2)<br>7.2.3.1. 1)<br>7.2.3.3. 1)<br>7.3.2.1. 1)<br>7.3.3.1. 1)<br>7.3.4.1. 1)<br>7.3.5.1. 1)<br>7.3.6.1. 1)<br>7.3.7.1. 1)<br>7.3.8.1. 1)<br>7.3.9.1. 1)<br>7.3.10.1. 1)<br>7.3.11.1. 1)<br>7.3.12.1. 1)<br>7.3.13.1. 1)<br>7.3.14.1. 1)<br>7.3.15.1. 1) |
| CCCBPI | CNRC 53301F | Code national du bâtiment – Canada 2010 | 1.3.3.2. 1)[3]<br>1.4.1.2. 1)[3]<br>2.1.2.1. 1)<br>2.1.3.1. 1)<br>2.1.3.2. 1)<br>2.1.3.4. 1)<br>2.1.3.6. 1)<br>2.1.3.8. 1)<br>2.2.1.1. 1)<br>2.2.1.1. 2)<br>2.2.1.1. 3)<br>2.2.2.1. 1)<br>2.2.2.1. 2)<br>2.2.2.4. 2)<br>2.3.1.1. 1)<br>2.3.1.2. 1)[4]<br>2.3.1.4. 1)<br>2.4.1.2. 1)<br>2.5.1.1. 1)<br>2.6.1.1. 1)<br>2.6.1.5. 1)<br>2.6.1.9. 1)<br>2.6.2.1. 1)<br>2.7.1.1. 1)<br>2.7.1.2. 1)<br>2.7.1.4. 2)<br>2.7.3.1. 1)<br>2.8.1.1. 1)<br>2.8.2.4. 1)<br>2.8.2.5. 2)<br>2.8.3.1. 1)<br>2.8.3.2. 1)<br>2.9.1.1. 1)<br>2.9.3.6. 1)<br>2.10.1.1. 1)<br>2.11.1.1. 1)<br>2.13.2.1. 1)<br>3.1.4.1. 1)<br>3.2.4.2. 1)<br>3.2.6.2. 1)<br>3.2.7.5. 6)<br>3.2.7.5. 7)<br>3.2.7.8. 1)<br>3.2.7.12. 3)<br>3.2.8.2. 1) |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 1.3.1.2. (suite)**

| Organisme | Désignation[1] | Titre[2] | Renvoi |
|---|---|---|---|
| CCCBPI | CNRC 53301F | Code national du bâtiment – Canada 2010 (suite) | 3.2.8.3. 1)<br>3.2.9.2. 1)<br>3.2.9.2. 2)<br>3.2.9.2. 3)<br>3.2.9.2. 5)<br>3.3.2.5. 1)<br>4.1.7.1. 1)<br>4.2.7.5. 2)<br>4.2.9.5. 1)<br>4.2.11.3. 1)<br>4.3.2.4. 2)<br>4.3.3.2. 1)<br>4.3.14.4. 1)<br>4.5.6.10. 2)<br>4.5.8.2. 3)<br>4.6.3.3. 2)<br>4.6.3.3. 3)<br>4.9.3.2. 1)<br>5.1.3.1. 1)<br>5.3.3.4. 1)<br>5.5.2.2. 1)<br>5.5.4.2. 1)<br>5.5.4.3. 1)<br>5.6.1.6. 1)<br>5.6.1.6. 2)<br>5.6.1.8. 2)<br>5.6.1.20. 1)<br>7.1.1.1. 1)<br>7.1.1.2. 1)<br>7.1.1.2. 2)<br>7.1.1.4. 2) |
| CCSN | DORS/2000-209 | Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires (L.C. 1997, ch. 9) | 3.1.1.2. 1) |
| CSA | B51-09 | Code sur les chaudières, les appareils et les tuyauteries sous pression | 4.3.1.3. 2) |
| CSA | CAN/CSA-B108-99 | Centres de ravitaillement de gaz naturel : Code d'installation | 4.6.1.1. 2) |
| CSA | B139-09 | Code d'installation des appareils de combustion au mazout | 4.1.1.1. 3)<br>4.3.13.6. 1)<br>5.6.1.10. 1) |
| CSA | CAN/CSA-B149.1-10 | Code d'installation du gaz naturel et du propane | 3.1.1.4. 2)<br>3.1.1.4. 3)<br>4.6.1.1. 2)<br>5.6.1.10. 1) |
| CSA | CAN/CSA-B149.2-10 | Code sur le stockage et la manipulation du propane | 3.1.1.4. 2)<br>3.2.8.2. 3)<br>4.6.1.1. 2) |
| CSA | CAN/CSA-B149.5-05 | Code d'installation des réservoirs et des systèmes d'alimentation en propane sur les véhicules routiers | 2.4.4.3. 1) |
| CSA | B306-M1977 | Réservoirs de carburant portatifs pour bateaux | 4.2.3.1. 1) |
| CSA | B346-M1980 | Power-Operated Dispensing Devices for Flammable Liquids | 4.6.3.1. 1) |
| CSA | B376-M1980 | Réservoirs portatifs pour l'essence et autres combustibles de pétrole | 4.2.3.1. 1) |
| CSA | B620-09 | Citernes routières et citernes amovibles pour le transport des marchandises dangereuses | 4.2.3.1. 1) |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 1.3.1.2. (suite)**

| Organisme | Désignation[1] | Titre[2] | Renvoi |
|---|---|---|---|
| CSA | C22.1-12 | Code canadien de l'électricité, Première partie | 4.1.4.1. 1)<br>4.1.4.1. 2)<br>5.1.2.1. 1)<br>5.1.2.2. 1)<br>5.3.1.2. 2)<br>5.3.1.2. 3)<br>5.3.1.10. 2)<br>5.5.3.4. 1)<br>5.6.1.9. 3) |
| CSA | C282-09 | Alimentation électrique de secours des bâtiments | 6.5.1.1. 1)<br>6.5.1.4. 1) |
| CSA | CAN/CSA-W117.2-06 | Règles de sécurité en soudage, coupage et procédés connexes | 5.2.1.1. 2) |
| CSA | Z32-09 | Sécurité en matière d'électricité et réseaux électriques essentiels des établissements de santé | 6.5.1.1. 2) |
| CSA | Z245.1-07 | Steel Pipe | 4.5.2.1. 4) |
| ICPP | 1990 | Système d'encodage par couleurs pour identifier les produits pétroliers contenus dans le matériel ou les véhicules | 4.3.1.7. 1)<br>4.5.4.1. 3)<br>4.5.7.6. 1) |
| NACE | SP0169-2007 | Control of External Corrosion on Underground or Submerged Metallic Piping Systems | 4.5.3.1. 1) |
| NACE | SP0285-2011 | External Corrosion Control of Underground Storage Tank Systems by Cathodic Protection | 4.3.10.1. 1) |
| NFPA | 10-2010 | Portable Fire Extinguishers (sauf la sous-section 4.4.1) | 2.1.5.1. 2)<br>6.2.1.1. 1) |
| NFPA | 11-2010 | Low-, Medium-, and High-Expansion Foam | 2.1.3.5. 3)<br>4.3.2.5. 2) |
| NFPA | 12-2011 | Carbon Dioxide Extinguishing Systems | 2.1.3.5. 3) |
| NFPA | 12A-2009 | Halon 1301 Fire Extinguishing Systems | 2.1.3.5. 3) |
| NFPA | 12B-1990 | Halon 1211 Fire Extinguishing Systems | 2.1.3.5. 3) |
| NFPA | 13-2013[5] | Installation of Sprinkler Systems | 3.2.1.1. 1)<br>3.2.2.4. 3)<br>3.2.3.3. 1)<br>3.2.4.3. 1)<br>3.2.6.3. 4) |
| NFPA | 15-2012 | Water Spray Fixed Systems for Fire Protection | 2.1.3.5. 4)<br>4.3.2.5. 2) |
| NFPA | 16-2011 | Installation of Foam-Water Sprinkler and Foam-Water Spray Systems | 2.1.3.5. 4) |
| NFPA | 17-2009 | Dry Chemical Extinguishing Systems | 2.1.3.5. 3) |
| NFPA | 17A-2009 | Wet Chemical Extinguishing Systems | 2.1.3.5. 3) |
| NFPA | 18-2011 | Wetting Agents | 2.1.3.5. 5) |
| NFPA | 25-2011 | Inspection, Testing, and Maintenance of Water-Based Fire Protection Systems | 6.4.1.1. 1) |
| NFPA | 30-2012 | Flammable and Combustible Liquids Code | 4.2.7.6. 1) |
| NFPA | 30B-2011 | Manufacture and Storage of Aerosol Products | 3.2.5.2. 1)<br>3.2.5.5. 1) |
| NFPA | 32-2011 | Drycleaning Plants | 5.4.2.1. 1) |
| NFPA | 33-2011 | Spray Application Using Flammable or Combustible Materials | 5.4.5.2. 1) |
| NFPA | 34-2011 | Dipping and Coating Processes Using Flammable or Combustible Liquids | 5.4.6.2. 1) |
| NFPA | 37-2010 | Installation and Use of Stationary Combustion Engines and Gas Turbines | 4.3.13.2. 1) |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 1.3.1.2. (suite)**

| Organisme | Désignation[1] | Titre[2] | Renvoi |
|---|---|---|---|
| NFPA | 45-2011 | Fire Protection for Laboratories Using Chemicals | 5.5.1.1. 2)<br>5.5.2.2. 2)<br>5.5.4.2. 3)<br>5.5.4.3. 1)<br>5.5.5.1. 4)<br>5.5.5.2. 4) |
| NFPA | 51-2007 | Design and Installation of Oxygen-Fuel Gas Systems for Welding, Cutting, and Allied Processes | 5.2.2.4. 1) |
| NFPA | 68-2007 | Explosion Protection by Deflagration Venting | 3.2.8.2. 1)<br>4.2.9.5. 1)<br>4.3.14.3. 1)<br>4.9.3.1. 1)<br>4.9.4.2. 1)<br>5.3.1.6. 2) |
| NFPA | 69-2008 | Explosion Prevention Systems | 4.3.2.5. 2)<br>4.9.4.2. 1)<br>5.3.1.7. 2) |
| NFPA | 82-2009 | Incinerators and Waste and Linen Handling Systems and Equipment | 2.6.2.2. 1) |
| NFPA | 86-2011 | Ovens and Furnaces | 5.4.1.2. 1) |
| NFPA | 91-2010 | Exhaust Systems for Air Conveying of Vapors, Gases, Mists, and Noncombustible Particulate Solids | 3.2.2.3. 5)<br>4.1.7.2. 5) |
| NFPA | 96-2011 | Ventilation Control and Fire Protection of Commercial Cooking Operations | 2.6.1.9. 2) |
| NFPA | 101-2009 | Life Safety Code | 2.7.1.5. 4)<br>2.7.1.5. 5) |
| NFPA | 505-2011 | Powered Industrial Trucks Including Type Designations, Areas of Use, Conversions, Maintenance, and Operations | 3.1.3.1. 1) |
| NFPA | 664-2012 | Prevention of Fires and Explosions in Wood Processing and Woodworking Facilities | 5.3.1.3. 2)<br>5.3.2.1. 1) |
| NFPA | 705-2009 | Field Flame Test for Textiles and Films | 2.3.2.2. 1)<br>2.9.2.1. 1) |
| OMI | 2010 | Code maritime international des marchandises dangereuses | 3.3.4.8. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-4.162-M80 | Textiles utilisés dans les hôpitaux – Exigences de résistance à l'inflammabilité | 2.3.2.3. 1) |
| RNCan | L.R.C. (1985), ch. E-17 | Loi sur les explosifs | 3.1.1.3. 1)<br>5.1.1.2. 1) |
| RNCan | 2010 | Manuel de l'artificier | 5.1.1.3. 1) |
| SC | L.R.C. (1985), ch. H-3 | Loi sur les produits dangereux | 4.2.3.2. 2) |
| SC | Loi sur les produits dangereux, Partie II | Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) | Tableau 3.2.7.1.<br>3.2.7.15. 2) |
| SC | 2002, ch. 28 | Loi sur les produits antiparasitaires | 4.2.3.2. 2) |
| TC | DORS/96-433 | Règlement de l'aviation canadien – Partie III | 2.13.1.1. 1) |
| TC | DORS/2001-286 | Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) | 1.4.1.2. 1)[3]<br>3.1.2.1. 1)<br>3.1.2.5. 1)<br>Tableau 3.2.7.1.<br>3.2.7.1. 2)<br>3.2.7.14. 1)<br>3.2.7.14. 4)<br>3.2.7.15. 2)<br>3.3.4.1. 3)<br>4.1.1.1. 3)<br>4.2.3.1. 1)<br>4.2.3.2. 2) |
| TC | 2001 | Normes concernant les canalisations traversant sous les voies ferrées | 4.5.6.5. 3) |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 1.3.1.2. (suite)**

| Organisme | Désignation[1] | Titre[2] | Renvoi |
|---|---|---|---|
| TC | SOR/82-1015 | Règlement sur la prévention des étincelles électriques sur les chemins de fer | 4.7.4.5. 2)<br>4.8.5.1. 1) |
| TC | Ordonnance générale n° O-32, C.R.C., ch. 1148 | Règlement sur l'emmagasinage en vrac des liquides inflammables | 4.5.6.5. 4)<br>4.7.2.2. 1)<br>4.7.4.1. 2) |
| ULC | CAN/ULC-S109-03 | Essais de comportement au feu des tissus et pellicules ininflammables | 2.3.2.1. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S137-07 | Propagation du feu sur les matelas (essai à la flamme nue) | 2.3.2.3. 2) |
| ULC | CAN/ULC-S503-05 | Extincteurs au dioxyde de carbone | 2.1.5.1. 3) |
| ULC | CAN/ULC-S504-12 | Extincteurs à poudres chimiques | 2.1.5.1. 3) |
| ULC | CAN/ULC-S507-05 | Extincteurs à eau | 2.1.5.1. 3) |
| ULC | CAN/ULC-S508-02 | Classification et essais sur foyers types des extincteurs | 2.1.5.1. 4) |
| ULC | CAN/ULC-S512-M87 | Extincteurs à produits halogénés, à main et sur roues | 2.1.5.1. 3) |
| ULC | CAN/ULC-S536-04 | Inspection et mise à l'essai des réseaux avertisseurs d'incendie | 6.3.1.2. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S552-02 | Entretien et mise à l'essai des avertisseurs de fumée | 6.7.1.1. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S554-05 | Extincteurs à agent à base d'eau | 2.1.5.1. 3) |
| ULC | CAN/ULC-S561-03 | Installation et services – Systèmes et centrales de réception d'alarme incendie | 6.3.1.3. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S566-05 | Extincteurs aux agents propres à l'halocarbure | 2.1.5.1. 3) |
| ULC | CAN/ULC-S601-07 | Réservoirs hors sol en acier fabriqués en usine pour liquides inflammables et combustibles | 4.3.1.2. 1)<br>4.3.3.2. 1) |
| ULC | ULC-S601(A)-2001 | Remise à neuf des réservoirs horizontaux hors terre en acier pour les liquides inflammables et combustibles | 4.3.1.10. 2) |
| ULC | CAN/ULC-S602-07 | Réservoirs en acier non enterrés pour le mazout et l'huile lubrifiante | 4.3.1.2. 1) |
| ULC | ULC-S603-00 | Steel Underground Tanks for Flammable and Combustible Liquids | 4.3.1.2. 1)<br>4.4.3.2. 4) |
| ULC | ULC-S603(A)-2001 | Remise à neuf des réservoirs enterrés en acier pour les liquides inflammables et combustibles | 4.3.1.10. 3) |
| ULC | CAN/ULC-S603.1-11 | Systèmes de protection contre la corrosion extérieure des réservoirs enterrés en acier pour les liquides inflammables et combustibles | 4.3.1.2. 1)<br>4.3.8.6. 1)<br>4.3.10.1. 1)<br>4.5.3.1. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S612-07 | Tuyaux flexibles et tuyaux flexibles à raccords pour liquides inflammables et combustibles | 4.6.5.1. 1) |
| ULC | ULC-S615-98 | Réservoirs en plastique renforcé souterrains pour liquides inflammables et combustibles | 4.3.1.2. 1)<br>4.3.8.6. 2)<br>4.4.3.2. 4) |
| ULC | ULC-S615(A)-2002 | Remise à neuf des réservoirs enterrés en plastique renforcé pour les liquides inflammables et combustibles | 4.3.1.10. 3) |
| ULC | CAN/ULC-S620-07 | Pistolets pour liquides inflammables et combustibles | 4.5.7.1. 2)<br>4.6.5.2. 1) |
| ULC | ULC-S630(A)-2001 | Refurbishing of Steel Aboveground Vertical Tanks for Flammable and Combustible Liquids | 4.3.1.10. 2) |
| ULC | CAN/ULC-S633-99 | Raccords à tuyaux flexibles souterrains pour liquides inflammables et combustibles | 4.5.6.14. 2) |
| ULC | CAN/ULC-S642-07 | Composés et rubans pour joints de tuyau filetés | 4.5.5.1. 1) |
| ULC | ULC-S644-00 | Emergency Breakaway Fittings for Flammable and Combustible Liquids | 4.6.5.2. 4) |
| ULC | ULC-S651-07 | Emergency Valves for Flammable and Combustible Liquids | 4.5.7.1. 3)<br>4.6.6.3. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S652-08 | Ensembles réservoirs destinés à la collecte, au stockage et à l'enlèvement de l'huile | 4.3.1.2. 1) |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 1.3.1.2. (suite)**

| Organisme | Désignation[1] | Titre[2] | Renvoi |
|---|---|---|---|
| ULC | CAN/ULC-S653-06 | Ensembles réservoirs de confinement en acier hors sol pour les liquides inflammables et combustibles | 4.3.1.2. 1) |
| ULC | ULC-S655-98 | Aboveground Protected Tank Assemblies for Flammable and Combustible Liquids | 4.3.1.2. 1)<br>4.3.2.1. 7)<br>4.6.2.1. 3) |
| ULC | CAN/ULC-S660-08 | Canalisations souterraines non métalliques pour liquides inflammables et combustibles | 4.5.2.1. 3)<br>4.5.6.14. 2) |
| ULC | ULC-S661-10 | Overfill Protection Devices for Flammable and Combustible Liquid Storage Tanks | 4.3.1.8. 1)<br>4.3.1.8. 2) |
| ULC | ULC/ORD-C30-1995 | Safety Containers | 4.1.5.8. 2)<br>4.2.3.1. 1)<br>4.2.6.4. 1)<br>5.5.5.2. 2) |
| ULC | ULC/ORD-C58.19-1992 | Spill Containment Devices for Underground Flammable Liquid Storage Tanks | 4.3.9.2. 2) |
| ULC | ULC/ORD-C107.4 | Ducted Flexible Underground Piping Systems for Flammable and Combustible Liquids | 4.5.2.1. 3) |
| ULC | ULC/ORD-C107.7 | Glass Fibre Reinforced Plastic Pipe and Fittings for Flammable and Combustible Liquids | 4.5.2.1. 3) |
| ULC | ULC/ORD-C107.12-1992 | Line Leak Detection Devices for Flammable Liquid Piping | 4.4.2.1. 11)<br>4.4.3.4. 2)<br>4.4.4.2. 1) |
| ULC | ULC/ORD-C107.19 | Secondary Containment of Underground Piping for Flammable and Combustible Liquids | 4.5.2.1. 3) |
| ULC | ULC/ORD-C107.21-1992 | Under-Dispenser Sumps | 4.3.9.2. 1)<br>4.6.3.2. 1) |
| ULC | ULC/ORD-C142.5-1992 | Concrete Encased Steel Aboveground Tank Assemblies for Flammable and Combustible Liquids | 4.3.1.2. 1) |
| ULC | ULC/ORD-C536-1998 | Flexible Metallic Hose | 4.5.6.14. 2) |
| ULC | ULC/ORD-C558-2009 | Guide for the Investigation of Industrial Trucks, Internal Combustion Engine-Powered | 3.1.3.1. 2) |
| ULC | ULC/ORD-C583-2009 | Guide for the Investigation of Electric Battery Powered Industrial Trucks | 3.1.3.1. 3) |
| ULC | ULC/ORD-C627.1-2008 | Unvented Ethyl Alcohol Fuel Burning Decorative Appliances | 2.4.10.1. 1) |
| ULC | ULC/ORD-C842-84 | Guide for the Investigation of Valves for Flammable and Combustible Liquids | 4.5.7.1. 1) |
| ULC | ULC/ORD-C971 | Nonmetallic Underground Piping for Flammable and Combustible Liquids | 4.5.2.1. 3) |
| ULC | ULC/ORD-C1275-84 | Storage Cabinets for Flammable Liquid Containers | 4.2.10.5. 1) |

(1) Certains documents peuvent avoir été confirmés ou approuvés de nouveau. Veuillez communiquer avec l'organisme en cause pour obtenir de l'information à jour.
(2) Certains titres ont été abrégés afin d'éviter de répéter des termes superflus.
(3) Renvoi figurant dans la division A.
(4) Renvoi figurant dans la division C.
(5) Nonobstant la date d'entrée en vigueur mentionnée au paragraphe 1.3.1.1. 1), l'édition de 2013 de la norme NFPA 13 est incorporée par renvoi puisqu'elle reflète mieux l'intention du CNPI.

## 1.3.2. Organismes cités

### 1.3.2.1. Sigles

**1)** Les sigles mentionnés dans le CNPI ont la signification qui leur est attribuée ci-dessous (l'adresse des organismes est indiquée entre parenthèses).

ACGIH ..... American Conference of Governmental Industrial Hygienists (1330 Kemper Meadow Drive, Cincinnati, Ohio 45240-1634 U.S.A.; www.acgih.org)

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

API ..... American Petroleum Institute (1220 L Street NW, Washington, D.C. 20005-4070 U.S.A.; www.api.org)

ASME ..... American Society of Mechanical Engineers (Three Park Avenue, New York, New York 10016-5990 U.S.A.; www.asme.org)

ASTM ..... American Society for Testing and Materials International (100 Barr Harbor Drive, West Conshohocken, Pennsylvania 19428-2959 U.S.A.; www.astm.org)

CCCBPI ..... Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies (Conseil national de recherches du Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0R6; www.codesnationaux.ca)

CCME ..... Conseil canadien des ministres de l'environnement (123, rue Main, bureau 360, Winnipeg (Manitoba) R3C 1A3; www.ccme.ca)

CCSN ..... Commission canadienne de sûreté nucléaire (280, rue Slater, C.P. 1046, Succursale B, Ottawa (Ontario) K1P 5S9; www.ccsn.gc.ca)

CGA ..... Compressed Gas Association (4221 Walney Road, 5th Floor, Chantilly, Virginia 20151-2923 U.S.A.; www.cganet.com)

CGSB ..... Canadian General Standards Board (voir ONGC)

CNB ..... Code national du bâtiment – Canada 2010 (voir CCCBPI)

CNPI ..... Code national de prévention des incendies – Canada 2010 (voir CCCBPI)

CNRC ..... Conseil national de recherches du Canada (Ottawa (Ontario) K1A 0R6; www.nrc-cnrc.gc.ca)

CSA ..... Canadian Standards Association/Association canadienne de normalisation (5060, Spectrum Way, bureau 100, Mississauga (Ontario) L4W 5N6; www.csa.ca)

EPA ..... Environmental Protection Agency (1200 Pennsylvania Avenue NW, Washington, DC 20460 U.S.A.; www.epa.org)

FM Global ... FM Global (1151 Boston-Providence Turnpike, P.O. Box 9102, Norwood, Massachusetts 02062 U.S.A.; www.fmglobal.com)

ICPP ..... Institut canadien des produits pétroliers (275, rue Slater, bureau 1000, Ottawa (Ontario) K1P 5H9; www.icpp.ca)

IRC-CNRC .. Institut de recherche en construction (Conseil national de recherches du Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0R6; irc.nrc-cnrc.gc.ca)

NFPA ..... National Fire Protection Association (1 Batterymarch Park, Quincy, Massachusetts 02169-7471 U.S.A.; www.nfpa.org)

OCIMF ..... Oil Companies International Marine Forum (27 Queen Anne's Gate, London, SW1H 9BU United Kingdom; www.ocimf.com)

OMI ..... Organisation maritime internationale (4 Albert Embankment, London, SE1 7SR United Kingdom; www.imo.org)

ONGC ..... Office des normes générales du Canada (Place du Portage III, 6B1, 11, rue Laurier, Gatineau (Québec) K1A 1G6; www.tpsgc.gc.ca/ongc)

ONU ..... Organisation des Nations Unies (UN Headquarters, 760 United Nations Plaza, New York, New York 10017 U.S.A.; www.un.org)

RMA ..... Rubber Manufacturers Association, Inc. (1400 K Street NW, Suite 900, Washington, D.C. 20005 U.S.A.; www.rma.org)

RNCan ..... Ressources naturelles Canada (580, rue Booth, Ottawa (Ontario) K1A 0E4; www.rncan-nrcan.gc.ca)

SC ..... Santé Canada (Indice de l'adresse 0900C2, Ottawa (Ontario) K1A 0K9; www.hc-sc.gc.ca)

SFPE ..... Society of Fire Protection Engineers (7315 Wisconsin Avenue, Suite 620E, Bethesda, Maryland 20814 U.S.A.; www.sfpe.org)

TC ..... Transports Canada (330, rue Sparks, Ottawa (Ontario) K1A 0N5; www.tc.gc.ca)

UL ..... Underwriters Laboratories Inc. (333 Pfingsten Road, Northbrook, Illinois 60062-2096 U.S.A.; www.ul.com)

ULC ..... Underwriters' Laboratories of Canada/Laboratoires des assureurs du Canada (7, chemin Underwriters, Toronto (Ontario) M1R 3B4; www.ulc.ca)

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Partie 2
# Protection des bâtiments et des occupants contre l'incendie


**2.1. Généralités**
2.1.1. Objet ..... 2-1
2.1.2. Classement des bâtiments ..... 2-1
2.1.3. Installations de sécurité incendie ... 2-1
2.1.4. Affichage de l'information ..... 2-3
2.1.5. Extincteurs portatifs ..... 2-3
2.1.6. Avertisseurs de monoxyde de carbone ..... 2-4

**2.2. Séparations coupe-feu**
2.2.1. Généralités ..... 2-4
2.2.2. Dispositifs d'obturation ..... 2-4

**2.3. Matériaux de revêtement intérieur**
2.3.1. Généralités ..... 2-5
2.3.2. Propagation de la flamme ..... 2-6

**2.4. Risques d'incendie**
2.4.1. Matières combustibles ..... 2-6
2.4.2. Fumeurs ..... 2-7
2.4.3. Flammes nues ..... 2-8
2.4.4. Utilisation de marchandises dangereuses ..... 2-8
2.4.5. Feux en plein air ..... 2-9
2.4.6. Bâtiments inoccupés ..... 2-9
2.4.7. Installations électriques ..... 2-9
2.4.8. Mousses plastiques ..... 2-9
2.4.9. Tables de travail ..... 2-9
2.4.10. Appareil de combustion à éthanol .. 2-9
2.4.11. Installation de protection contre la foudre ..... 2-9
2.4.12. Appareils de cuisson portatifs ..... 2-9
2.4.13. Scènes ..... 2-10

**2.5. Accès du service d'incendie aux bâtiments**
2.5.1. Généralités ..... 2-10

**2.6. Équipement technique**
2.6.1. CVCA ..... 2-11
2.6.2. Incinérateurs ..... 2-12
2.6.3. Chambres d'appareillage électrique ..... 2-13

**2.7. Sécurité des personnes**
2.7.1. Moyens d'évacuation ..... 2-13
2.7.2. Portes et moyens d'évacuation ..... 2-16
2.7.3. Éclairage de sécurité ..... 2-16

**2.8. Mesures d'urgence**
2.8.1. Généralités ..... 2-16


Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

2.8.2. Plan de sécurité incendie ..... 2-17
2.8.3. Exercices d'incendie ..... 2-18
2.8.4. Devoirs du propriétaire ..... 2-19

**2.9. Tentes et structures gonflables**
2.9.1. Généralités ..... 2-19
2.9.2. Matériaux ..... 2-19
2.9.3. Risques d'incendie et maîtrise du feu ..... 2-20

**2.10. Garderies**
2.10.1. Construction ..... 2-21
2.10.2. Surveillance des enfants ..... 2-21
2.10.3. Matières combustibles ..... 2-21
2.10.4. Mesures de sécurité incendie ..... 2-21

**2.11. Pensions**
2.11.1. Généralités ..... 2-21

**2.12. Mails couverts**
2.12.1. Généralités ..... 2-22

**2.13. Aires de toit pour l'atterrissage des hélicoptères**
2.13.1. Construction ..... 2-23
2.13.2. Mesures de sécurité incendie ..... 2-23

**2.14. Objectifs et énoncés fonctionnels**
2.14.1. Objectifs et énoncés fonctionnels ..... 2-24

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Partie 2
# Protection des bâtiments et des occupants contre l'incendie

## Section 2.1. Généralités

### 2.1.1. Objet

#### 2.1.1.1. Domaine d'application

**1)** La présente partie porte sur la sécurité des occupants dans les *bâtiments* existants, l'élimination ou la réduction des risques d'incendie dans et autour des *bâtiments*, l'installation et l'entretien d'un certain nombre de systèmes de sécurité dans les *bâtiments*, l'installation et l'entretien de panneaux et d'affiches, et l'établissement d'un plan de sécurité incendie dans les *usages* où c'est nécessaire.

### 2.1.2. Classement des bâtiments

#### 2.1.2.1. Classement

**1)** Aux fins d'application du CNPI, tout *bâtiment*, ou partie de *bâtiment*, doit être classé selon son *usage principal* conformément aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation.

#### 2.1.2.2. Activités dangereuses

**1)** Il est interdit d'exercer dans un *bâtiment* des activités dangereuses et non prévues lors de la conception, à moins que des dispositions soient prises pour réduire les risques, conformément au CNPI (voir l'annexe A).

**2)** Un *bâtiment* ne peut comprendre à la fois un *usage principal* du groupe F, division 1, et un *établissement de réunion*, un *établissement de soins*, *de traitement* ou *de détention* ou une *habitation*.

### 2.1.3. Installations de sécurité incendie

#### 2.1.3.1. Systèmes d'alarme incendie, canalisations d'incendie et gicleurs

**1)** Les systèmes d'alarme incendie, les canalisations d'incendie et les systèmes de gicleurs doivent être conformes aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation ou, le cas échéant, aux dispositions plus contraignantes applicables à certains *bâtiments* prévues à la section IV du chapitre VIII du Code de sécurité (voir l'annexe B).

**2)** Si un changement de l'utilisation d'un *bâtiment* ou d'une *aire de plancher* crée un risque qui dépasse les critères de conception des systèmes de protection contre l'incendie, ces systèmes de protection doivent être modifiés pour tenir compte du nouveau risque.

#### 2.1.3.2. Réseaux de communication phonique

**1)** Un ou plusieurs réseaux de communication phonique incorporés au système général d'alarme incendie doivent être installés dans les *bâtiments* conformément aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 2.1.3.3. Avertisseurs de fumée

**1)** Les *avertisseurs de fumée* doivent être conformes aux exigences en vigueur lors de la construction, ou, le cas échéant, aux dispositions plus contraignantes applicables à certains *bâtiments* prévues à la section IV du chapitre VIII du Code de sécurité (voir l'annexe B).

**2)** Tout *avertisseur de fumée* doit être remplacé 10 ans après la date de fabrication indiquée sur le boîtier. Si aucune date de fabrication n'est indiquée, l'*avertisseur de fumée* doit être remplacé sans délai.

### 2.1.3.4. Protection pour tuyauterie combustible des systèmes de gicleurs

**1)** Les matériaux mis en place pour protéger la tuyauterie combustible des systèmes de gicleurs conformément à la norme en vigueur lors de la construction ou de la transformation doivent être entretenus selon les exigences d'installation de cette même norme (voir l'annexe A).

### 2.1.3.5. Systèmes d'extinction spéciaux

**1)** Un système d'extinction spécial doit être conforme à l'une des normes mentionnées aux paragraphes 3) et 4).

**2)** Si un système d'extinction utilisant l'eau ne convient pas à certains types de *marchandises dangereuses*, il est permis de le remplacer par un système d'extinction conforme à l'une des normes mentionnées au paragraphe 3).

**3)** La conception et l'installation d'un système d'extinction spécial qui n'utilise pas l'eau doivent être conformes à l'une des normes suivantes :

a) NFPA 11, « Low-, Medium-, and High-Expansion Foam »;
b) NFPA 12, « Carbon Dioxide Extinguishing Systems »;
c) NFPA 12A, « Halon 1301 Fire Extinguishing Systems » (voir l'annexe A);
d) NFPA 12B, « Halon 1211 Fire Extinguishing Systems » (voir l'annexe A);
e) NFPA 17, « Dry Chemical Extinguishing Systems »; ou
f) NFPA 17A, « Wet Chemical Extinguishing Systems ».

**4)** La conception et l'installation d'un système d'extinction spécial utilisant l'eau doivent être conformes à l'une des normes suivantes :

a) NFPA 15, « Water Spray Fixed Systems for Fire Protection »; ou
b) NFPA 16, « Installation of Foam-Water Sprinkler and Foam-Water Spray Systems ».

**5)** Les agents mouillants utilisés avec les systèmes d'extinction utilisant l'eau doivent être conformes à la norme NFPA 18, « Wetting Agents ».

**6)** Un système de protection incendie conçu pour un certain risque ne peut être utilisé pour un risque plus élevé, à moins que la protection contre l'incendie ne soit améliorée pour correspondre au nouveau risque.

**7)** Les instructions d'utilisation et d'entretien de tout système d'extinction spécial doivent être affichées à proximité de l'équipement et, lorsque le fonctionnement du système s'effectue au moyen de commandes manuelles, à proximité de celles-ci.

**8)** Les robinets et les commandes d'un système d'extinction spécial doivent porter un marquage indiquant clairement leur fonction et être accessibles en tout temps.

### 2.1.3.6. Conception et installation de systèmes de gicleurs

**1)** Sous réserve d'autres dispositions du CNPI, si un système de gicleurs est exigé par le CNPI, il doit être conçu et installé conformément aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation ou, le cas échéant, aux dispositions plus contraignantes applicables à certains *bâtiments* prévues à la section IV du chapitre VIII du Code de sécurité et énoncées à l'annexe B (voir l'annexe A).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 2.1.3.7. Inspection, entretien et essai des dispositifs de sécurité incendie

(Voir l'annexe A).

**1)** L'inspection, l'entretien et l'essai des dispositifs de sécurité incendie doivent être effectués conformément au CNPI.

**2)** Lorsque le CNPI ne renferme pas d'exigences particulières quant à l'inspection, l'entretien et l'essai des dispositifs de sécurité incendie, ces dispositifs doivent être entretenus de façon à assurer qu'ils fonctionnent conformément à leurs exigences de conception.

### 2.1.3.8. Mise en service des systèmes de sécurité des personnes et de protection contre l'incendie

**1)** Lorsque des systèmes de sécurité des personnes et de protection contre l'incendie sont installés pour assurer la conformité aux dispositions du CNPI ou des exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation, il faut mettre ces systèmes intégrés en service comme un ensemble pour assurer le bon fonctionnement et la bonne interdépendance de ces systèmes (voir l'annexe A).

## 2.1.4. Affichage de l'information

### 2.1.4.1. Affichage

**1)** Tout panneau, avis, placard ou document qu'il est requis d'afficher doit :

a) être facile à lire; et

b) sous réserve du paragraphe 2), être fixé en permanence, bien en vue, à proximité de ce qui fait l'objet de l'affichage.

**2)** Si l'objet de l'affichage est provisoire, l'exigence de permanence devient facultative.

### 2.1.4.2. Entretien

**1)** Tout panneau, avis, placard ou document dont l'affichage est obligatoire doit être maintenu dans les conditions décrites à l'article 2.1.4.1.

## 2.1.5. Extincteurs portatifs

### 2.1.5.1. Sélection et installation

**1)** Des extincteurs portatifs qui satisfont aux exigences prévues aux paragraphes 2) à 4) doivent être installés dans tout *bâtiment*, sauf à l'intérieur des *logements* et dans les aires communes qui desservent moins de 5 *logements*, à condition qu'il ne s'agisse pas d'une garderie (voir l'annexe A).

**2)** Sauf indication contraire du CNPI, les extincteurs portatifs doivent être choisis et installés conformément à la norme NFPA 10, « Portable Fire Extinguishers ».

**3)** Sous réserve du paragraphe 2), les extincteurs portatifs utilisés pour respecter les exigences du CNPI doivent être conformes aux normes de performance suivantes selon le cas :

a) CAN/ULC-S503, « Extincteurs au dioxyde de carbone »;

b) CAN/ULC-S504, « Extincteurs à poudres chimiques »;

c) CAN/ULC-S507, « Extincteurs à eau »;

d) CAN/ULC-S512, « Extincteurs à produits halogénés, à main et sur roues »;

e) CAN/ULC-S554, « Extincteurs à agent à base d'eau »; et

f) CAN/ULC-S566, « Extincteurs aux agents propres à l'halocarbure ».

**4)** Sous réserve du paragraphe 2), les extincteurs portatifs doivent être classés et identifiés conformément à la norme CAN/ULC-S508, « Classification et essais sur foyers types des extincteurs ».

**5)** Les extincteurs portatifs situés à proximité d'endroits présentant un risque d'incendie doivent être placés de façon à permettre à l'utilisateur d'y accéder sans être exposé à des risques inutiles (voir l'annexe A).

**6)** Les extincteurs portatifs pouvant subir une corrosion ne doivent pas être installés dans un milieu corrosif à moins d'être bien protégés contre la corrosion.

### 2.1.6. Avertisseurs de monoxyde de carbone

#### 2.1.6.1. Avertisseurs de monoxyde de carbone

**1)** Les avertisseurs de monoxyde de carbone doivent être conformes aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation ou, le cas échéant, aux dispositions plus contraignantes applicables à certains *bâtiments* prévues à la section IV du chapitre VIII du Code de sécurité (voir l'annexe B).

## Section 2.2. Séparations coupe-feu

### 2.2.1. Généralités

#### 2.2.1.1. Séparations coupe-feu

(Voir l'annexe B.)

**1)** Si un *bâtiment* comprend plusieurs *usages principaux* appartenant à des groupes ou des divisions différents, ces *usages* doivent être isolés les uns des autres conformément aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation ou, le cas échéant, aux dispositions plus contraignantes applicables à certains *bâtiments* prévues à la section IV du chapitre VIII du Code de sécurité.

**2)** Si des pièces ou locaux d'un *bâtiment* abritent un *établissement industriel à risques très élevés*, celui-ci doit être isolé du reste du *bâtiment* par des *séparations coupe-feu*, conformément au CNPI et aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation ou, le cas échéant, aux dispositions plus contraignantes applicables à certains *bâtiments* prévues à la section IV du chapitre VIII du Code de sécurité.

**3)** Les pièces, corridors, gaines et autres aires d'un *bâtiment* doivent être isolés, lorsque cela est possible, par des *séparations coupe-feu* conformément aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation ou, le cas échéant, aux dispositions plus contraignantes applicables à certains *bâtiments* prévues à la section IV du chapitre VIII du Code de sécurité.

#### 2.2.1.2. Séparations coupe-feu endommagées

**1)** Les *séparations coupe-feu* qui sont endommagées au point que leur *degré de résistance au feu* est diminué doivent être réparées de façon à recouvrer leur intégrité.

### 2.2.2. Dispositifs d'obturation

#### 2.2.2.1. Ouvertures dans les séparations coupe-feu

**1)** Les ouvertures pratiquées dans les *séparations coupe-feu* doivent être protégées au moyen de *dispositifs d'obturation* conformément aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation ou, le cas échéant, aux dispositions plus contraignantes applicables à certains *bâtiments* prévues à la section IV du chapitre VIII du Code de sécurité (voir l'annexe B).

**2)** Si des *dispositifs d'obturation* dans les *séparations coupe-feu* sont remplacés, les *dispositifs d'obturation* de rechange doivent être conformes aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation.

#### 2.2.2.2. Dispositifs d'obturation endommagés

**1)** Les *dispositifs d'obturation* qui sont endommagés au point que leur *degré pare-flammes* est diminué doivent être réparés de façon à recouvrer leur intégrité conformément à l'article 2.2.2.1.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

#### 2.2.2.3. Dispositifs de protection

**1)** Il faut installer des dispositifs de protection :
a) pour empêcher les composants mécaniques des portes des *séparations coupe-feu* d'être endommagés; et
b) de façon à ne pas gêner le bon fonctionnement des portes.

#### 2.2.2.4. Inspection et entretien

**1)** Les défectuosités qui peuvent entraver le fonctionnement des *dispositifs d'obturation* dans les *séparations coupe-feu* doivent être corrigées et ces *dispositifs d'obturation* doivent être constamment maintenus en bon état de fonctionnement :
a) en veillant à ce que les maillons fusibles et les autres dispositifs thermosensibles soient exempts de peinture et de saleté et ne soient pas endommagés;
b) en gardant les guides, roulements et rouleaux propres et lubrifiés;
c) en réglant et réparant les accessoires et les pièces des portes pour assurer une bonne fermeture et un bon fonctionnement du mécanisme de fermeture; et
d) en remplaçant ou réparant les pièces défectueuses des dispositifs de maintien en position ouverte et des dispositifs de déclenchement automatique.

**2)** Il faut inspecter à intervalles d'au plus 24 h les portes des *séparations coupe-feu* afin de s'assurer qu'elles demeurent fermées, à moins qu'elles ne soient munies d'un dispositif de maintien en position ouverte, conformément aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation.

**3)** Il faut vérifier le fonctionnement des portes dans les *séparations coupe-feu* à intervalles d'au plus un mois comme l'exige le plan de sécurité incendie préparé conformément à la section 2.8., afin de s'assurer qu'elles demeurent en bon état conformément au paragraphe 1).

**4)** Les *dispositifs d'obturation* dans les *séparations coupe-feu* ne doivent pas être obstrués, bloqués, coincés en position ouverte ou modifiés d'une manière pouvant nuire à leur fonctionnement normal.

**5)** Il faut vérifier les *registres coupe-feu* et les *clapets coupe-feu* à intervalles d'au plus 12 mois pour s'assurer qu'ils sont en place et ne sont pas endommagés ou bloqués.

# Section 2.3. Matériaux de revêtement intérieur

## 2.3.1. Généralités

#### 2.3.1.1. Revêtement intérieur de finition

**1)** Les matériaux de revêtement intérieur de finition qui font partie intégrante d'un plancher, d'un mur, d'une *cloison* ou d'un plafond doivent être conformes aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation ou, le cas échéant, aux dispositions plus contraignantes applicables à certains *bâtiments* prévues à la section IV du chapitre VIII du Code de sécurité (voir l'annexe B).

#### 2.3.1.2. Cloisons et écrans amovibles

**1)** L'*indice de propagation de la flamme* des *cloisons* ou des écrans amovibles, y compris les écrans acoustiques, doit être au plus celui qui est exigé pour le revêtement intérieur de finition utilisé à l'endroit où sont placés ces *cloisons* ou écrans.

#### 2.3.1.3. Matériaux décoratifs

**1)** L'*indice de propagation de la flamme* des matériaux décoratifs des murs ou du plafond doit être au plus celui qui est exigé pour le revêtement intérieur de finition.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

#### 2.3.1.4. Aires communicantes

**1)** Le contenu combustible dans les *aires communicantes* où le plafond est à plus de 8 m au-dessus du plancher doit être au plus la limite indiquée à la sous-section 3.2.8. de la division B du CNB.

### 2.3.2. Propagation de la flamme

#### 2.3.2.1. Tentures, rideaux et matériaux décoratifs

**1)** Les tentures, rideaux et matériaux décoratifs, y compris les textiles et les voiles, doivent être conformes à la norme CAN/ULC-S109, « Essais de comportement au feu des tissus et pellicules ininflammables », lorsqu'ils sont utilisés :

a) dans un *établissement de réunion* ou un *établissement de détention* du groupe B, division 1;
b) dans un hall ou une *issue*; ou
c) dans une *aire de plancher* sans *cloisons*, de plus de 500 m² et située dans un *établissement d'affaires*, un *établissement commercial* ou un *établissement industriel*, sauf si cette *aire de plancher* est divisée en *compartiments résistant au feu* d'au plus 500 m² isolés du reste de l'*aire de plancher* par des *séparations coupe-feu* d'au moins 1 h.

**2)** Il est interdit d'utiliser des arbres résineux coupés, leurs branches, des matières végétales desséchées ou des mousses plastiques comme matériaux décoratifs dans :

a) une *issue*;
b) un *établissement de réunion*;
c) un établissement hôtelier;
d) un *établissement de soins* ou *de détention*;
e) un *établissement commercial*.

#### 2.3.2.2. Traitements d'ignifugation

**1)** Il faut répéter les traitements d'ignifugation au besoin pour s'assurer que les matériaux satisfassent à l'essai d'exposition à la flamme d'allumette de la norme NFPA 705, « Field Flame Test for Textiles and Films » (voir l'annexe A).

#### 2.3.2.3. Textiles dans les usages du groupe B

**1)** Sous réserve du paragraphe 3), la literie, les rideaux des fenêtres et les rideaux d'isolement utilisés dans les *établissements de soins* doivent être conformes à la norme CAN/CGSB-4.162-M, « Textiles utilisés dans les hôpitaux – Exigences de résistance à l'inflammabilité ».

**2)** Sous réserve du paragraphe 3), les matelas et les ensembles de matelas doivent être conformes à la norme CAN/ULC-S137, « Propagation du feu sur les matelas (essai à la flamme nue) », s'ils sont utilisés dans un *usage* du groupe B.

**3)** Il n'est pas obligatoire que les matelas, la literie, les rideaux des fenêtres et les rideaux d'isolement soient conformes aux paragraphes 1) et 2) s'ils sont utilisés dans les *résidences supervisées*.

## Section 2.4. Risques d'incendie

### 2.4.1. Matières combustibles

#### 2.4.1.1. Accumulation de matières combustibles

(Voir aussi les sections 3.2. et 3.3.)

**1)** Il est interdit d'accumuler à l'intérieur et autour des *bâtiments* des matières combustibles qui, en raison de leur quantité ou de leur emplacement, présentent un risque d'incendie anormal (voir l'annexe A).

**2)** Dans toute partie d'une gaine d'ascenseur, d'une gaine de ventilation, d'un *moyen d'évacuation*, d'un *local technique* ou d'un *vide technique*, il est interdit d'accumuler

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

d'autres matières combustibles que celles pour lesquelles ces endroits sont conçus (voir l'annexe A).

**3)** Il est interdit d'utiliser des vides de construction horizontaux tels que des vides sanitaires, des combles ou vides sous toit ou des vides sous plafond pour le stockage de matériaux combustibles.

**4)** Il est interdit de garder des matières combustibles sur un toit ou près d'un *bâtiment* et ce, afin d'éviter tout risque d'incendie.

**5)** Les câbles de fibres optiques, les fils et les câbles électriques abandonnés qui sont munis d'un isolant, d'une gaine ou d'une enveloppe combustibles, de même que les canalisations non métalliques, doivent être enlevés d'un plénum, sauf :

a) s'ils sont enfermés de manière permanente par la structure ou par le revêtement de finition du *bâtiment*;
b) si leur enlèvement est susceptible de nuire à la structure ou au revêtement de finition du *bâtiment*;
c) si leur enlèvement est susceptible de nuire à la performance des câbles en service; ou
d) si le plénum est *protégé par gicleurs*.

**6)** Les récipients de stockage extérieur, comme les conteneurs à déchets, utilisés pour des matières combustibles doivent être situés de façon à ne pas créer de risque excessif d'incendie pour les *bâtiments* voisins (voir l'annexe A).

**7)** Les récipients de stockage extérieur, incluant les conteneurs à déchets, utilisés pour des matières combustibles d'une capacité de plus de 2000 litres doivent :

a) être situés à au moins 3 m de toute ouverture pratiquée dans un *bâtiment* ou de tout composant combustible d'un *bâtiment*, sauf si un écran en acier avec espace d'air de 25 mm ou en maçonnerie, protège l'ouverture ou le mur; et
b) être munis d'un couvercle qui doit demeurer fermé et cadenassé.

### 2.4.1.2. Stockage des déchets combustibles

**1)** Les pièces prévues pour le stockage des déchets combustibles doivent être conformes aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation.

### 2.4.1.3. Récipients à déchets

**1)** Les matières susceptibles d'inflammation spontanée, comme les chiffons huileux, doivent être déposées dans des récipients conformes au paragraphe 4) ou ne doivent pas être conservés sur place (voir l'annexe A).

**2)** Les cendres doivent être déposées dans des récipients conformes au paragraphe 4) et un même récipient ne peut servir à la fois pour des matières combustibles et des cendres.

**3)** Sous réserve du paragraphe 4), les récipients incombustibles exigés aux paragraphes 1) et 2) doivent être placés à au moins 1 m des matières combustibles.

**4)** Les récipients exigés aux pararaphes 1) et 2) doivent :

a) être fabriqués en matériaux incombustibles;
b) être munis d'un couvercle métallique bien ajusté à fermeture automatique; et
c) s'ils sont placés sur un revêtement de sol combustible, avoir un dessous muni d'un rebord ou de pattes d'au moins 50 mm de hauteur.

### 2.4.1.4. Filtres de sécheuses

**1)** Il faut nettoyer les filtres de sécheuses après chaque utilisation.

## 2.4.2. Fumeurs

### 2.4.2.1. Interdiction de fumer

**1)** Il est interdit de fumer partout où cela constitue un risque d'incendie ou d'explosion.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**2)** Les endroits où il est interdit de fumer en vertu du paragraphe 1) doivent être indiqués par des affiches conformes à l'article 2.4.2.2.

**3)** Un nombre suffisant de cendriers doit être prévu aux endroits où il est permis de fumer.

#### 2.4.2.2. Affichage

**1)** Les affiches d'interdiction de fumer doivent comporter un fond jaune avec des lettres noires d'au moins 50 mm de hauteur et d'une largeur de trait de 12 mm; toutefois, des symboles d'au moins 150 x 150 mm peuvent être utilisés à la place des lettres.

## 2.4.3. Flammes nues

#### 2.4.3.1. Flammes nues dans les processions

**1)** Les flammes nues sont interdites dans les processions lorsque leur quantité et leur emplacement causent un risque d'incendie :

a) à l'intérieur des *établissements de réunion*; ou
b) dans les salles à manger des *établissements de soins*.

#### 2.4.3.2. Mets et boissons flambés

**1)** Dans les *établissements de soins* ou *de traitement*, il est interdit de flamber des mets ou des boissons.

**2)** Dans les *établissements de réunion*, il n'est permis de flamber des mets ou des boissons qu'à l'endroit où ils sont servis.

**3)** Dans les *établissements de réunion*, l'alimentation en combustible du matériel servant à flamber des mets ou des boissons ou à réchauffer des plats doit être effectuée :

a) à l'extérieur de l'aire de service; et
b) loin de sources d'inflammation.

**4)** Il faut placer un extincteur portatif de catégorie minimale 5-B:C sur le chariot ou la table où sont flambés des mets et des boissons visés aux paragraphes 2) et 3).

#### 2.4.3.3. Dispositifs à flamme nue

**1)** Les dispositifs à flamme nue doivent être solidement montés sur des supports incombustibles et doivent être placés ou protégés de façon que la flamme n'entre pas accidentellement en contact avec des matières combustibles.

## 2.4.4. Utilisation de marchandises dangereuses

#### 2.4.4.1. Liquides inflammables et combustibles

**1)** Les *liquides inflammables* et les *liquides combustibles* doivent être classés, stockés et manutentionnés conformément à la partie 4.

**2)** Des liquides de classe I ne peuvent servir au nettoyage, sauf si le nettoyage constitue une partie essentielle d'un procédé.

**3)** Tout déversement de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* dans un *bâtiment* doit être éliminé conformément à la sous-section 4.1.6.

#### 2.4.4.2. Gaz inflammables

**1)** Des gaz inflammables de classe 2.1 ne peuvent servir à gonfler des ballons.

#### 2.4.4.3. Véhicules automobiles fonctionnant au propane

**1)** Un véhicule automobile fonctionnant au propane ne peut être exposé à l'intérieur que si les mesures de sécurité pertinentes à cette situation, soit celles de la section 5.14 de la norme CSA-B149.5, « Code d'installation des réservoirs et des systèmes d'alimentation en propane sur les véhicules routiers », sont respectées.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

## 2.4.5. Feux en plein air

### 2.4.5.1. Feux en plein air

**1)** Sauf pour les foyers, les grils ou les barbecues, les feux en plein air sont interdits, à moins que des mesures appropriées aient été prises pour limiter une éventuelle propagation du feu (voir l'annexe A).

## 2.4.6. Bâtiments inoccupés

### 2.4.6.1. Accès interdit

**1)** Des mesures doivent être prises pour restreindre aux personnes autorisées l'accès aux *bâtiments* inoccupés (voir l'annexe A).

## 2.4.7. Installations électriques

### 2.4.7.1. Utilisation et entretien

**1)** Les installations électriques doivent être utilisées et entretenues de manière à ne pas constituer un risque excessif d'incendie.

## 2.4.8. Mousses plastiques

### 2.4.8.1. Protection des mousses plastiques

**1)** Tout isolant en mousse plastique doit être protégé conformément aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation.

## 2.4.9. Tables de travail

### 2.4.9.1. Tables de travail

**1)** Dans un *établissement commercial* ou dans un *établissement industriel*, toute table de travail de plus de 7,5 m de longueur en dessous de laquelle on y stocke des matières combustibles doit :

a) soit être munie de cloisons incombustibles, fixées transversalement sous la table à une distance l'une de l'autre d'au plus 3 m;
b) soit être munie de gicleurs installés sous celle-ci.

## 2.4.10. Appareil de combustion à éthanol

### 2.4.10.1. Appareil de combustion à éthanol

**1)** Tout *appareil* de combustion à éthanol pouvant contenir plus de 250 ml doit être fabriqué conformément à la norme ULC/ORD-C627.1, « Unvented Ethyl Alcohol Fuel Burning Decorative Appliances ».

## 2.4.11. Installation de protection contre la foudre

### 2.4.11.1. Installation de protection contre la foudre

**1)** Les installations de protection contre la foudre doivent être entretenues et maintenues en bon état de fonctionnement.

## 2.4.12. Appareils de cuisson portatifs

### 2.4.12.1. À l'intérieur d'un bâtiment

**1)** Aucun *appareil* de cuisson portatif alimenté au charbon de bois ou au gaz ne peut être utilisé à l'intérieur d'un *bâtiment*.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

#### 2.4.12.2. À l'extérieur d'un bâtiment

**1)** Aucun *appareil* de cuisson portatif alimenté au charbon de bois ou au gaz ne peut être utilisé à l'extérieur d'un *bâtiment* à moins de 600 mm d'une porte ou d'une fenêtre.

### 2.4.13. Scènes

#### 2.4.13.1. Matériel de protection

**1)** Toute *scène* doit être munie d'au moins 2 extincteurs portatifs conformes à la sous-section 2.1.5.

**2)** Toute passerelle en surplomb d'une *scène* doit être munie d'au moins 2 extincteurs portatifs conformes à la sous-section 2.1.5.

#### 2.4.13.2. Décors et accessoires

**1)** Seuls les décors et les accessoires nécessaires aux représentations en cours peuvent être gardés sur la *scène* et sur les passerelles en surplomb de celle-ci. Tous les autres décors et accessoires gardés sur ces lieux doivent être remisés dans des aires de stockage conformes aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation.

## Section 2.5. Accès du service d'incendie aux bâtiments

### 2.5.1. Généralités

#### 2.5.1.1. Accès au bâtiment

**1)** Les véhicules du service d'incendie doivent avoir directement accès à au moins une façade de tout *bâtiment* par une *rue*, une cour ou un chemin, conformément aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation (voir l'annexe A).

#### 2.5.1.2. Fenêtres et panneaux d'accès

**1)** Rien ne doit obstruer les fenêtres ou panneaux d'accès prévus pour faciliter les opérations d'extinction.

**2)** Les fenêtres ou panneaux d'accès prévus pour faciliter les opérations d'extinction doivent être identifiés.

#### 2.5.1.3. Accès au toit

**1)** Si un accès au toit est prévu pour les pompiers, les clés des portes assurant l'accès au toit doivent être conservées à un endroit dont l'emplacement est déterminé en collaboration avec le service d'incendie.

#### 2.5.1.4. Raccords-pompier

**1)** L'accès aux raccords-pompiers pour les systèmes de gicleurs ou les réseaux de canalisations d'incendie doit toujours être dégagé d'au moins 1,5 m pour les pompiers et leur équipement.

**2)** Lorsqu'un *bâtiment* comporte plus d'un raccord-pompier, chacun des raccords-pompier doit être identifié selon sa fonction.

#### 2.5.1.5. Entretien des accès

**1)** Les *rues*, cours et chemins prévus pour le service d'incendie doivent toujours être maintenus en bon état afin d'être utilisables en tout temps par les véhicules du service d'incendie.

**2)** Aucun véhicule ne doit être stationné de façon à bloquer l'accès aux véhicules du service d'incendie et des affiches doivent signaler cette interdiction.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Section 2.6. Équipement technique

## 2.6.1. CVCA

### 2.6.1.1. Installation

**1)** Les *appareils* et les installations CVCA doivent être installés conformément aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation.

### 2.6.1.2. Combustibles solides

**1)** Les récipients à combustibles solides doivent être placés à au moins 1,2 m de l'*appareil* qu'ils desservent.

### 2.6.1.3. Hottes, filtres et conduits

**1)** Les hottes, les filtres et les conduits où il peut y avoir accumulation de dépôts combustibles doivent être inspectés à intervalles d'au plus 7 jours et doivent être nettoyés si ces accumulations présentent un risque d'incendie.

### 2.6.1.4. Cheminées, tuyaux de raccordement et conduits de fumée

**1)** Il faut inspecter les *cheminées*, *tuyaux de raccordement* et *conduits de fumée* pour déceler toute condition dangereuse :

a) à intervalles d'au plus 12 mois;
b) chaque fois qu'on raccorde un *appareil*; et
c) chaque fois qu'un feu de *cheminée* a eu lieu.

(Voir l'annexe A.)

**2)** Les *cheminées*, *tuyaux de raccordement* et *conduits de fumée* doivent être ramonés aussi souvent que nécessaire pour éliminer les accumulations dangereuses de dépôts combustibles (voir l'annexe A).

**3)** Les *cheminées*, *tuyaux de raccordement* et *conduits de fumée* doivent être remplacés ou réparés pour :

a) éliminer toute insuffisance structurale ou détérioration (voir l'annexe A); et
b) obturer toute ouverture abandonnée ou inutilisée qui n'est pas étanche aux flammes ou à la fumée.

### 2.6.1.5. Dégagements

**1)** Le dégagement exigé entre une *cheminée*, un *tuyau de raccordement* ou un *appareil* et une *construction combustible* doit être conforme aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation.

**2)** Il est interdit de placer des matériaux combustibles à une distance inférieure au dégagement exigé pour une *cheminée*, pour un *tuyau de raccordement* ou pour un *appareil*, ou à proximité d'un cendrier ou d'une trappe de ramonage.

### 2.6.1.6. Utilisation et entretien

**1)** Les installations CVCA, y compris les *appareils*, les *cheminées* et les *tuyaux de raccordement*, doivent être utilisées et entretenues de façon à ne pas présenter de risques.

**2)** Sauf pour les installations indépendantes se trouvant entièrement dans un *logement*, les disjoncteurs des installations de conditionnement d'air et de ventilation doivent être vérifiés et mis à l'essai à intervalles d'au plus 12 mois afin de s'assurer que l'alimentation électrique puisse être coupée en cas d'urgence.

### 2.6.1.7. Gaines de ventilation

**1)** Les gaines de ventilation doivent servir à la ventilation seulement.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 2.6.1.8. Réparations et rénovations

**1)** Avant d'effectuer sur des conduits des travaux nécessitant l'utilisation de matériel dégageant de la chaleur pour le découpage ou le soudage, il faut :

a) couper l'alimentation en électricité de l'installation dont ils font partie;
b) les débarrasser de toute accumulation de dépôts combustibles; et
c) enlever leur revêtement tant intérieur qu'extérieur s'il est susceptible de s'enflammer lors des travaux.

**2)** Au besoin, il faut prendre des mesures de précaution, afin que l'équipement et la tuyauterie d'alimentation en combustible ne subissent pas de dommages pouvant entraîner la fuite de combustible ou créer un risque d'incendie, lors de rénovations ou d'excavations.

### 2.6.1.9. Équipement de cuisson commercial

**1)** Des systèmes d'extraction et de protection contre l'incendie de cuisson commercial doivent être prévus et doivent être installés conformément aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation.

**2)** Sous réserve des paragraphes 3) à 5), l'utilisation, l'inspection et l'entretien des systèmes d'extraction et de protection contre l'incendie de l'équipement de cuisson commercial doivent être conformes à la norme NFPA 96, « Ventilation Control and Fire Protection of Commercial Cooking Operations ».

**3)** Les hottes, les dispositifs d'extraction des graisses, les ventilateurs, les conduits et les autres accessoires doivent être nettoyés fréquemment pour empêcher une contamination excessive des surfaces due à la graisse ou à d'autres résidus (voir l'annexe A).

**4)** Des solvants ou des produits inflammables ne peuvent servir à nettoyer les systèmes d'extraction.

**5)** Dans le cadre du plan de sécurité incendie, des instructions concernant le fonctionnement manuel des systèmes de protection contre l'incendie doivent être affichées bien en vue dans les cuisines.

**6)** L'équipement de cuisson commercial qui est certifié doit être installé et entretenu conformément à sa certification.

**7)** L'équipement de cuisson commercial non certifié doit être installé et entretenu de manière à ne pas constituer un risque d'incendie.

## 2.6.2. Incinérateurs

### 2.6.2.1. Incinérateurs intérieurs

**1)** L'installation et la modification des incinérateurs intérieurs doivent être conformes aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation.

### 2.6.2.2. Incinérateurs extérieurs

**1)** La conception, la fabrication, l'installation, la modification et l'entretien des incinérateurs extérieurs doivent être conformes à la norme NFPA 82, « Incinerators and Waste and Linen Handling Systems and Equipment »; toutefois, les *conduits de fumée* des incinérateurs ne doivent pas servir de vide-ordures.

### 2.6.2.3. Pare-étincelles

**1)** Les pare-étincelles installés conformément aux articles 2.6.2.1. et 2.6.2.2. doivent être inspectés et nettoyés à intervalles d'au plus 12 mois ou plus fréquemment si les accumulations de résidus entravent leur fonctionnement.

**2)** Les pare-étincelles qui sont brûlés doivent être réparés ou remplacés.

### 2.6.3. Chambres d'appareillage électrique

#### 2.6.3.1. Utilisation

**1)** Il est interdit d'utiliser les chambres d'appareillage électrique à des fins de stockage.

#### 2.6.3.2. Sécurité

**1)** Les chambres d'appareillage électrique doivent rester fermées à clé pour empêcher quiconque n'est pas autorisé d'y avoir accès.

**2)** Toute chambre d'appareillage électrique doit être identifiée au moyen d'une affiche.

## Section 2.7. Sécurité des personnes

### 2.7.1. Moyens d'évacuation

#### 2.7.1.1. Moyens d'évacuation

**1)** Il faut prévoir des *moyens d'évacuation* dans les *bâtiments*, conformément aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation ou, le cas échéant, aux dispositions plus contraignantes applicables à certains *bâtiments* prévues à la section IV du chapitre VIII du Code de sécurité (voir l'annexe B).

#### 2.7.1.2. Aires de plancher ouvertes

**1)** Il doit y avoir des allées conformes aux paragraphes 2) à 4) dans chaque *aire de plancher* :

a) qui n'est pas divisée en pièces ou en *suites* desservies par des corridors d'accès aux *issues*; et
b) qui doit avoir plus d'une porte de sortie aux termes des exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation.

**2)** Chaque porte de sortie requise doit être desservie par une allée :

a) qui a au moins 1100 mm de largeur dégagée;
b) qui donne accès à au moins une autre porte de sortie; et
c) qui offre, en n'importe quel point de l'allée, 2 directions opposées menant à une porte de sortie.

**3)** Une allée secondaire qui n'offre qu'une seule direction de circulation jusqu'à une allée décrite au paragraphe 2) est permise à condition qu'elle ait une largeur libre d'au moins 900 mm et une longueur d'au plus :

a) 7,5 m dans un *établissement commercial* ou un *établissement industriel à risques très élevés*;
b) 10 m dans un *établissement industriel à risques moyens*; et
c) 15 m dans un *établissement d'affaires* ou un *établissement industriel à risques faibles*.

**4)** Toutes les aires de travail individuelles d'un *établissement d'affaires* doivent être contiguës à une allée ou à une allée secondaire.

#### 2.7.1.3. Nombre de personnes

**1)** Le nombre maximal de personnes permis pour une pièce doit être calculé :

a) sous réserve du paragraphe 2), dans les *établissements de réunion* du groupe A, en comptant une surface de plancher nette égale à la valeur déterminée par le tableau 2.7.1.3.;

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

b) dans un établissement d'un autre groupe, en comptant une surface de plancher nette de 0,4 m² par personne, en excluant la surface occupée par les meubles et l'équipement; ou
c) en utilisant le nombre de personnes pour lequel les *moyens d'évacuation* sont prévus si cette valeur est inférieure à la valeur déterminée à l'alinéa a) ou b).

(Voir l'annexe A.)

**Tableau 2.7.1.3.**
**Nombre de personnes**
Faisant partie intégrante du paragraphe 2.7.1.3. 1)

| Utilisation de l'aire de plancher ou d'une partie de l'aire de plancher Établissement de réunion | Coefficient de surface par occupant en m² |
|---|---|
| Bars, salles à manger et cafétérias(1) | 1,20 |
| Locaux à sièges amovibles autres que bars et salle à manger(2) | 0,75 |
| Locaux avec tables et sièges amovibles autres que bars et salle à manger(2) | 0,95 |
| Locaux de réunions sans sièges(3) | 0,60 |
| Salles de quilles et de billard(4) | 9,30 |
| Salles de classe | 1,85 |
| Salles d'exposition | 3,00 |
| Salles de lecture, d'étude ou de repos | 1,85 |
| *Scènes* | 0,75 |

(1) Le coefficient de 1,2 m² doit être utilisé pour les salles à manger, les bars et les cafétérias, peu importe l'aménagement. Dans les bars ou débits de boissons, le coefficient de 0,6 m² peut être utilisé seulement dans les parties de l'*aire de plancher* utilisées sans sièges ni tables (piste de danse, bar debout, etc.).

(2) Les coefficients de 0,75 m² et 0,95 m² sont réservés aux établissements qui sont utilisés pour des *usages* autres que salle à manger, bar ou cafétéria (voir note 1) tels que les salles de bingo, de conférence ou de réunion.

(3) La densité de personnes dans les *établissements de réunion* est limitée à 0,6 m² de surface de plancher libre par personne afin d'éviter que les occupants ne puissent accéder aux *issues* en raison d'une trop grande densité de personnes.

(4) Le coefficient de 9,3 m² doit être utilisé pour les salles de quilles et les salles de billard. Lorsque l'*usage* de la pièce est plutôt un bar ou un débit de boissons, le coefficient de 1,2 m² doit être utilisé une fois que la superficie de la table de billard est exclue de la surface utilisée par le public.

**2)** Dans une pièce ou une partie d'une pièce d'un *établissement de réunion* où les sièges sont fixes, le nombre maximal de personnes est déterminé en fonction du nombre de sièges fixes et les allées requises pour les sièges fixes ne doivent pas être utilisées pour augmenter le nombre maximal de personnes permis.

**3)** Aux fins des paragraphes 1) et 2), pour déterminer le *nombre de personnes* pouvant être admis dans une pièce, il faut tenir compte du nombre maximal de personnes pouvant être admis sur l'aire de plancher où se trouve cette pièce en considérant les *moyens d'évacuation*.

**4)** Le nombre d'occupants admis dans une pièce ne doit pas dépasser le nombre maximal de personnes calculé conformément aux paragraphes 1) à 3).

**5)** L'*autorité compétente* peut exiger que lui soient fournis par écrit, les renseignements, calculs et dessins attestant de la conformité au paragraphe 4).

### 2.7.1.4. Affichage

**1)** Si le *nombre de personnes* dans une pièce d'un *établissement de réunion* est supérieur à 60, il doit être affiché dans un endroit bien en vue près des entrées principales de la pièce ou de l'*aire de plancher*.

**2)** L'affichage prévu par les exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation indiquant le *nombre de personnes* pour une *aire de plancher* doit être dans un endroit bien en vue près des entrées principales de l'*aire de plancher* (voir l'annexe A).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**3)** L'affichage exigé aux paragraphes 1) et 2) doit comporter des lettres d'au moins 50 mm de hauteur et d'une largeur de trait d'au moins 12 mm.

### 2.7.1.5. Rangées de sièges non fixes

**1)** Sous réserve du paragraphe 4), si des *établissements de réunion* comportent des sièges non fixes :

a) sous réserve du paragraphe 3), ces sièges doivent être placés en rangées espacées entre elles par un dégagement d'au moins 400 mm mesuré horizontalement entre l'aplomb du dossier des sièges d'une rangée et le bord de la projection la plus en avant des sièges de la rangée immédiatement en arrière en position non occupée;
b) sous réserve du paragraphe 2), l'emplacement des allées doit être prévu de façon qu'il n'y ait pas plus de 7 sièges entre n'importe quel siège et l'allée la plus proche;
c) sous réserve du paragraphe 2), la largeur libre d'une allée ne doit pas être inférieure à 1100 mm ou au produit de 6,1 fois le nombre de sièges desservis par cette allée si cette dernière valeur est supérieure;
d) la largeur d'une allée peut être réduite à 750 mm si elle ne dessert pas plus de 60 sièges;
e) les allées en impasse ne doivent pas avoir plus de 6 m de longueur; et
f) sous réserve du paragraphe 3), si le nombre de sièges dépasse 100 dans la pièce :
   i) les sièges d'une rangée doivent être attachés en groupes d'au moins 8 sièges; ou
   ii) tous les sièges d'une rangée de moins de 8 sièges doivent être fixés les uns aux autres.

**2)** Si des *établissements de réunion* extérieurs comportent des sièges non fixes :

a) l'emplacement des allées doit être prévu de façon qu'il n'y ait pas plus de 15 sièges entre n'importe quel siège et l'allée la plus proche; et
b) la largeur libre d'une allée ne doit pas être inférieure à 1200 mm ou au produit de 1,8 fois le nombre de sièges desservis par cette allée si cette dernière valeur est supérieure.

**3)** Sous réserve du paragraphe 5), si des tables disposées en rangées sont desservies par des sièges non fixes, l'espacement entre les tables de 2 rangées successives ne doit pas être inférieur à :

a) 1400 mm s'il y a des sièges des 2 côtés des tables (dos à dos); ou
b) 1000 mm s'il y a des sièges d'un seul côté.

**4)** Les sièges non fixes peuvent être aménagés selon les critères des sections 13.2.5.5 et 13.2.5.6 de la norme NFPA 101, « Life Safety Code » aux conditions suivantes :

a) la largeur libre minimale de l'alinéa 1)a) soit respectée; et
b) les exigences de l'alinéa 1)f) soient respectées.

**5)** Les tables desservies par des sièges non fixes peuvent être aménagées selon les critères des sections 13.2.5.7 et 13.2.5.8 de la norme NFPA 101, « Life Safety Code ».

### 2.7.1.6. Entretien

**1)** Les *moyens d'évacuation* doivent être maintenus en bon état et ne pas être obstrués.

### 2.7.1.7. Passages et escaliers d'issue extérieurs

**1)** Il ne doit pas y avoir d'accumulation de neige ou de glace dans les passages et escaliers d'*issue* extérieurs de *bâtiments* utilisés.

**2)** Les fenêtres des pièces où l'on dort, qui sont requises comme moyen de sortie et situées au sous-sol, ne doivent pas être obstruées par la neige, un matériau ou un objet empêchant l'évacuation des personnes en cas d'urgence.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 2.7.2. Portes et moyens d'évacuation

#### 2.7.2.1. Portes d'issue

**1)** Sous réserve des paragraphes 2), 3) et 4), le fonctionnement de toutes les portes qui font partie d'un *moyen d'évacuation* doit être vérifié à intervalles d'au plus un mois.

**2)** Les caractéristiques de sécurité des portes tournantes doivent être mises à l'essai à intervalles d'au plus 12 mois.

**3)** Les portes coulissantes qui doivent pivoter selon un axe vertical et s'ouvrir en direction de l'*issue* lorsqu'on exerce une pression doivent être mises à l'essai à intervalles d'au plus 12 mois.

**4)** Les serrures électromagnétiques des portes doivent être mises à l'essai à intervalles d'au plus 12 mois.

#### 2.7.2.2. Dossiers

**1)** Les dossiers des essais exigés aux paragraphes 2.7.2.1. 2), 3) et 4) doivent être conservés conformément à l'article 2.2.1.2. de la division C.

### 2.7.3. Éclairage de sécurité

#### 2.7.3.1. Installation et entretien

**1)** Les *bâtiments* doivent comporter un éclairage de sécurité et des panneaux SORTIE ou EXIT, et les *issues* doivent être éclairées, conformément aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation ou, le cas échéant, aux dispositions plus contraignantes applicables à certains *bâtiments* prévues à la section IV du chapitre VIII du Code de sécurité (voir l'annexe B).

**2)** Les panneaux SORTIE ou EXIT et les *issues* doivent toujours être éclairés lorsque le *bâtiment* est occupé.

**3)** L'éclairage de sécurité doit être maintenu en état de fonctionnement, conformément à la section 6.5.

## Section 2.8. Mesures d'urgence

### 2.8.1. Généralités

#### 2.8.1.1. Domaine d'application

**1)** Il faut prévoir des mesures d'urgence en cas d'incendie, conformément à la présente section :

a) dans tout *bâtiment* contenant un *établissement de réunion*, *de soins*, *de traitement* ou *de détention*;
b) dans tout *bâtiment* pour lequel les exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation prévoient un système d'alarme incendie;
c) sur les chantiers de démolition et de construction visés par la section 5.6.;
d) dans les aires de stockage pour lesquelles un plan de sécurité incendie est exigé, conformément aux articles 3.2.2.5. et 3.3.2.9.;
e) dans les aires où des *liquides inflammables* et des *liquides combustibles* sont stockés ou manutentionnés, conformément à l'article 4.1.5.5.;
f) dans les aires où l'on effectue des opérations ou des procédés dangereux, conformément à l'article 5.1.5.1.; et
g) dans tout *bâtiment* abritant une *résidence privée pour aînés*.

#### 2.8.1.2. Formation du personnel de surveillance

**1)** Avant de charger le *personnel de surveillance* de responsabilités en matière de sécurité incendie, il faut lui donner une formation portant sur les mesures à prendre

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

en cas d'urgence, mesures qui sont décrites dans le plan de sécurité incendie (voir l'annexe A).

#### 2.8.1.3. Clés et instruments spéciaux

**1)** Les clés ou les instruments spéciaux nécessaires pour déclencher le système d'alarme incendie ou fournir un accès à tout système ou matériel de protection contre l'incendie doivent être facilement accessibles au *personnel de surveillance* de service.

## 2.8.2. Plan de sécurité incendie

#### 2.8.2.1. Mesures

**1)** Dans le cas des *bâtiments* ou des aires mentionnés à l'article 2.8.1.1., un plan de sécurité incendie conforme à la présente section doit être préparé et il doit comprendre :

a) les mesures à prendre en cas d'incendie, notamment :
   i) faire retentir l'alarme incendie (voir l'annexe A);
   ii) prévenir le service d'incendie;
   iii) renseigner les occupants sur la marche à suivre quand l'alarme retentit;
   iv) évacuer les occupants et prendre des mesures spéciales pour les personnes ayant besoin d'aide (voir l'annexe A); et
   v) circonscrire, maîtriser et éteindre l'incendie;
b) la désignation et la préparation d'un *personnel de surveillance* pour les opérations de sécurité incendie;
c) la formation à donner au *personnel de surveillance* et aux autres occupants quant à leurs responsabilités en matière de sécurité incendie;
d) les documents, y compris les dessins, indiquant le type, l'emplacement et le mode de fonctionnement de toutes les installations de sécurité incendie du *bâtiment*;
e) la tenue d'exercices d'incendie;
f) la surveillance des risques d'incendie dans le *bâtiment*; et
g) l'inspection et l'entretien des installations du *bâtiment* prévues pour assurer la sécurité des occupants.

(Voir l'annexe A.)

**2)** Le plan de sécurité incendie doit être révisé à intervalles d'au plus 12 mois pour s'assurer qu'il tient compte des changements survenus quant à l'utilisation du *bâtiment* et à ses autres caractéristiques.

#### 2.8.2.2. Établissements de soins, de traitement ou de détention et résidences privées pour aînés

**1)** Dans les *établissements de soins*, *de traitement* ou *de détention* et les *résidences privées pour aînés*, il doit y avoir suffisamment de *personnel de surveillance* pour appliquer les mesures du plan de sécurité incendie décrites à l'alinéa 2.8.2.1. 1)a).

#### 2.8.2.3. Établissements de réunion

**1)** Dans les *établissements de réunion* du groupe A, division 1, contenant plus de 60 personnes, le *personnel de surveillance* doit comprendre au moins une personne en service dans le *bâtiment* pour accomplir les tâches indiquées dans le plan de sécurité incendie décrit à l'alinéa 2.8.2.1. 1)a) quand le *bâtiment* est ouvert au public.

#### 2.8.2.4. Bâtiments de grande hauteur

**1)** Dans les *bâtiments* de grande hauteur tels que définis dans la norme applicable lors de la construction ou de la transformation, et dans ceux dont un des équipements ci-après mentionnés est installé, le plan de sécurité incendie doit comprendre, en plus des exigences du paragraphe 2.8.2.1. 1) :

a) la formation du *personnel de surveillance* pour l'utilisation du réseau de communication phonique;
b) la marche à suivre pour l'utilisation des ascenseurs;

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

c) des consignes au *personnel de surveillance* pour la mise en marche du système de contrôle des fumées ou de toute autre installation de secours en cas d'incendie jusqu'à l'arrivée du service d'incendie;
d) des instructions à l'intention du *personnel de surveillance* et du service d'incendie sur le mode de fonctionnement des installations mentionnées à l'alinéa c); et
e) les mesures établies pour faciliter l'accès du *bâtiment* au service d'incendie et la localisation du feu à l'intérieur du *bâtiment*.

### 2.8.2.5. Copie du plan de sécurité incendie

**1)** Le plan de sécurité incendie doit se trouver dans le *bâtiment* à des fins de consultation par le service d'incendie, le *personnel de surveillance* et d'autres employés.

**2)** La copie réservée à l'usage du service d'incendie doit être conservée :
a) dans le cas d'un *bâtiment* de grande hauteur tel que défini dans la norme applicable lors de la construction ou de la transformation, au poste central d'alarme et de commande;
b) dans tous les autres cas, à un endroit déterminé en collaboration avec les services d'incendie.

**3)** Dans une *résidence supervisée*, la copie du plan de sécurité incendie et la liste complète des occupants, ainsi que la localisation de ceux qui ont des besoins particuliers en cas d'évacuation, doivent être disponibles et placées à un endroit déterminé en collaboration avec le service d'incendie.

### 2.8.2.6. Distribution

**1)** Tous les membres du *personnel de surveillance* doivent recevoir une copie des mesures d'urgence et des tâches qu'ils doivent accomplir en cas d'incendie et qui sont indiquées dans le plan de sécurité incendie.

### 2.8.2.7. Affichage

**1)** Il faut afficher, bien en vue dans chaque *aire de plancher*, au moins un exemplaire des mesures à prendre en cas d'incendie.

**2)** Dans toutes les chambres d'hôtel, de maison de chambres et de motel, il faut afficher à l'intention des occupants, les règles de sécurité incendie et indiquer l'emplacement des *issues* et le parcours à suivre pour les atteindre.

**3)** Si un système d'alarme incendie ne permet pas de transmettre un signal au service d'incendie, il faut placer une affiche à chaque déclencheur manuel, demandant que le service d'incendie soit prévenu et donnant son numéro de téléphone.

### 2.8.2.8. Personnel de surveillance

**1)** Dans un *bâtiment* occupé qui est muni d'un système d'alarme incendie à double signal, le *personnel de surveillance* doit être en nombre suffisant, sans être inférieur à 3 personnes en service et capable d'appliquer les mesures à prendre en cas d'incendie visées au paragraphe 2.8.2.1. 1), de combattre un début d'incendie par les moyens appropriés et d'utiliser adéquatement le matériel de protection incendie du *bâtiment*. L'une de ces personnes doit être présente en tout temps au poste central d'alarme et de commande ou au panneau d'alarme incendie.

## 2.8.3. Exercices d'incendie

### 2.8.3.1. Marche à suivre

**1)** La marche à suivre pour les exercices d'incendie doit être déterminée par le responsable du *bâtiment*, en tenant compte :
a) de l'*usage* du *bâtiment* et des risques d'incendie;
b) des caractéristiques de sécurité du *bâtiment*;
c) du degré souhaitable de participation des autres occupants que le *personnel de surveillance*;
d) de l'importance et de l'expérience du *personnel de surveillance*;

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

e) des caractéristiques des systèmes de sécurité incendie installés dans le *bâtiment* et visés par les exigences supplémentaires pour les *bâtiments* de grande hauteur en vigueur lors de la construction ou de la transformation; et
f) des exigences du service d'incendie.

(Voir l'annexe A.)

#### 2.8.3.2. Fréquence

**1)** Le *personnel de surveillance* doit procéder aux exercices d'incendie décrits au paragraphe 2.8.3.1. 1) à intervalles d'au plus 12 mois, toutefois dans les cas suivants :

a) dans les *usages principaux* du groupe B et dans les *résidences privées pour aînés*, ces exercices doivent s'effectuer à des intervalles d'au plus 6 mois; toutefois, les occupants qui ne peuvent évacuer le *bâtiment* sans assistance ou qui ont des problèmes de santé, ne sont pas tenus de participer à l'évacuation, mais le *personnel de surveillance* doit quand même les préparer comme s'ils devaient l'évacuer;
b) dans les écoles et dans les garderies, ces exercices avec évacuation complète des locaux doivent être effectués au moins 1 fois à l'automne et 1 fois au printemps;
c) dans les *bâtiments* de grande hauteur selon les exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation, sauf un *bâtiment* dont l'*usage principal* est classifié dans le groupe C, ces exercices doivent s'effectuer à des intervalles d'au plus 6 mois;
d) dans les *usages principaux* du groupe A, division 1, ces exercices doivent s'effectuer à des intervalles d'au plus 3 mois.

### 2.8.4. Devoirs du propriétaire

#### 2.8.4.1. Devoirs du propriétaire

**1)** La partie occupée d'un *bâtiment* avant la fin de sa construction ou de sa transformation doit être :

a) munie d'un système de détection et d'alarme incendie en bon état de fonctionnement;
b) munie des mesures de lutte contre l'incendie prévues par les exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation et en bon état de fonctionnement;
c) munie de *moyens d'évacuation* utilisables et libres de toute obstruction;
d) desservie par au moins 2 *issues*; et
e) isolée de la partie en chantier par une *séparation coupe-feu* d'un *degré de résistance au feu* d'au moins 1 h.

**2)** La partie en chantier d'un tel *bâtiment* doit faire l'objet d'une surveillance appropriée.

## Section 2.9. Tentes et structures gonflables

(Voir l'annexe A.)

### 2.9.1. Généralités

#### 2.9.1.1. Généralités

**1)** Les *tentes* et les *structures gonflables* doivent être conformes au CNB.

### 2.9.2. Matériaux

#### 2.9.2.1. Traitements d'ignifugation

**1)** Les traitements d'ignifugation doivent être renouvelés au besoin pour que les matériaux satisfassent à l'essai d'exposition à la flamme d'allumette de la norme NFPA 705, « Field Flame Test for Textiles and Films » (voir la note A-2.3.2.2. 1)).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

## 2.9.3. Risques d'incendie et maîtrise du feu

### 2.9.3.1. Installations électriques

**1)** L'installation électrique d'une tente ou d'une *structure gonflable* doit être bien entretenue et utilisée en toute sécurité.

**2)** Les installations électriques portatives doivent être inspectées et les défectuosités présentant un risque d'incendie doivent être corrigées avant que la tente ou la *structure gonflable* ne reçoive du public.

**3)** Dans une tente ou une *structure gonflable*, les installations et l'équipement électriques, y compris les fusibles et les commutateurs, ne doivent pas être accessibles au public.

**4)** Dans une tente ou une *structure gonflable*, aux endroits accessibles au public, les câbles non aériens doivent être enfouis dans une tranchée ou recouverts par des protecteurs pour éviter qu'ils ne soient endommagés.

### 2.9.3.2. Matières combustibles

**1)** Le foin, la paille, les copeaux ou autres matières combustibles similaires, à l'exception de celles qui sont utilisées pour l'alimentation et l'entretien des animaux, sont interdits dans une tente ou dans une *structure gonflable* utilisée comme *établissement de réunion*; toutefois, la sciure de bois et les copeaux peuvent être autorisés s'ils sont maintenus à l'état humide.

### 2.9.3.3. Interdiction de fumer

**1)** Dans les tentes ou les *structures gonflables* occupées par le public, il est interdit de fumer ou d'utiliser des dispositifs à flamme nue.

### 2.9.3.4. Surveillance

**1)** Une personne doit être préposée à la détection des feux lorsqu'une tente ou une *structure gonflable* est occupée par plus de 1000 personnes.

**2)** La personne préposée à la détection des feux conformément au paragraphe 1) doit :

a) être familière avec toutes les mesures de sécurité, y compris le plan de sécurité incendie exigé à la section 2.8. et la condition des *issues*; et
b) patrouiller les lieux pour s'assurer que les *moyens d'évacuation* demeurent libres d'obstruction et que les règlements de l'*autorité compétente* sont respectés.

### 2.9.3.5. Systèmes d'alarme incendie

**1)** Les tentes et les *structures gonflables* dont la capacité prévue est supérieure à 1000 personnes doivent comporter un système d'alarme incendie et un réseau de communication.

### 2.9.3.6. Moteurs d'admission d'air

**1)** Le fonctionnement et l'entretien des moteurs à combustion interne entraînant les ventilateurs d'admission d'air supplémentaires exigés par le CNB doivent être conformes à la section 6.5.

### 2.9.3.7. Appareils producteurs de chaleur ou d'éclairage

**1)** Il est interdit d'utiliser un équipement de cuisson ou un *appareil* à combustion dans une *tente* ou une *structure gonflable* si elle est accessible au public.

**2)** Les *appareils* de cuisson comportant plus de 2 paniers servant à la friture des aliments et utilisés à l'intérieur d'une *tente* ou d'une *structure gonflable* n'accueillant pas de public doivent être protégés par un système d'extinction spécial conforme à l'article 2.1.3.5.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**3)** Les ampoules et les projecteurs de tout appareillage d'éclairage d'une *tente* ou d'une *structure gonflable* doivent se trouver à au moins 600 mm de toute matière combustible.

#### 2.9.3.8. Panneaux intérieurs

**1)** Les panneaux de toile servant à diviser l'espace intérieur d'une *tente* ou d'une *structure gonflable* ne doivent pas être installés à moins de 1 m du plafond (voir l'annexe A).

# Section 2.10. Garderies

## 2.10.1. Construction

#### 2.10.1.1. Construction

**1)** Les garderies doivent être construites conformément aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation.

## 2.10.2. Surveillance des enfants

#### 2.10.2.1. Surveillance des enfants

**1)** Le personnel doit être en nombre suffisant pour assurer l'évacuation des enfants en cas d'urgence.

## 2.10.3. Matières combustibles

#### 2.10.3.1. Matières combustibles fixées aux murs

**1)** Les matières combustibles fixées aux murs, comme celles qui sont utilisées pour les arts plastiques et l'enseignement, doivent couvrir au plus 20 % de la surface des murs.

#### 2.10.3.2. Liquides inflammables et combustibles

**1)** Les *liquides inflammables* et les *liquides combustibles* doivent être stockés conformément à la partie 4 et dans des endroits inaccessibles aux enfants.

## 2.10.4. Mesures de sécurité incendie

#### 2.10.4.1. Inspection de prévention des incendies

**1)** Les membres du personnel d'une garderie où il y a plus de 10 enfants doivent effectuer une inspection de prévention des incendies conforme au plan de sécurité incendie à intervalles d'au plus un mois.

# Section 2.11. Pensions

## 2.11.1. Généralités

#### 2.11.1.1. Construction

**1)** Les *bâtiments* abritant des pensionnaires ou chambreurs doivent être conformes aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Section 2.12. Mails couverts

## 2.12.1. Généralités

### 2.12.1.1. Utilisation

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), les mails couverts conçus uniquement pour l'agrément et la circulation des piétons ne doivent pas être utilisés pour des activités commerciales ou publiques.

**2)** Il est permis d'utiliser les mails couverts mentionnés au paragraphe 1) pour des activités commerciales ou publiques temporaires, à condition :

a) qu'ils soient conformes à l'article 2.12.1.2.; et
b) que le plan de sécurité incendie exigé à la section 2.8. prévoie des mesures supplémentaires contre tout risque qu'elles peuvent créer.

### 2.12.1.2. Systèmes de gicleurs adéquats

**1)** Dans un mail couvert et *protégé par gicleurs* décrit à l'article 2.12.1.1., il est interdit d'exercer des activités commerciales ou publiques qui créent un risque trop grand par rapport aux critères de conception du système de gicleurs.

### 2.12.1.3. Mails couverts isolant des parties de bâtiments

**1)** Si des parties d'un *bâtiment* sont isolées par un mail couvert d'une largeur d'au moins 9 m et sont considérées comme des *bâtiments* distincts, il est permis d'exercer dans les 9 m de largeur exigés des activités commerciales ou publiques, à condition que d'autres mesures de protection soient prises conformément à l'article 1.2.1.1. de la division A.

### 2.12.1.4. Accès à l'issue

**1)** Les *accès à l'issue* dans un mail couvert doivent être conçus et entretenus conformément à la sous-section 2.7.1.

### 2.12.1.5. Accès au matériel de lutte contre l'incendie

**1)** Les activités commerciales ou publiques spéciales exercées dans un mail couvert ne doivent pas gêner l'accès au matériel de lutte contre l'incendie, y compris les robinets de commande du système de gicleurs, les armoires d'incendie, les extincteurs portatifs et les déclencheurs manuels d'alarme incendie.

### 2.12.1.6. Matériaux décoratifs

**1)** Les matériaux décoratifs utilisés pour des activités commerciales ou publiques spéciales dans un mail couvert doivent être conformes à la section 2.3.

### 2.12.1.7. Liquides inflammables et combustibles et gaz inflammables

**1)** Il est interdit d'utiliser ou d'exposer des *liquides inflammables*, des *liquides combustibles* et des gaz inflammables de classe 2.1 dans un mail couvert.

### 2.12.1.8. Matériel avec moteur à combustion

**1)** Si un mail couvert est utilisé pour exposer du matériel fonctionnant avec un moteur à combustion, les batteries doivent être déconnectées et les bouchons des réservoirs de carburant fermés à clé ou protégés de manière à être hors de portée du public.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Section 2.13. Aires de toit pour l'atterrissage des hélicoptères

## 2.13.1. Construction

### 2.13.1.1. Construction

**1)** Les aires de toit pour l'atterrissage des hélicoptères doivent être construites conformément aux exigences relatives aux héliports du document TC DORS/96-433, « Règlement de l'aviation canadien – Partie III ».

## 2.13.2. Mesures de sécurité incendie

### 2.13.2.1. Séparations coupe-feu

**1)** Les aires ou pièces communiquant avec l'aire d'atterrissage doivent être isolées de celle-ci par une *séparation coupe-feu*, conformément aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation.

### 2.13.2.2. Interdiction de fumer

**1)** Il est interdit de fumer sur les aires d'atterrissage et des affiches conformes à l'article 2.4.2.2. doivent être placées aux *issues* du toit et à proximité de l'aire d'atterrissage.

### 2.13.2.3. Surveillance

**1)** Deux personnes capables d'utiliser le matériel de lutte contre l'incendie doivent être de service sur le toit à chaque aire d'atterrissage en cours d'utilisation.

### 2.13.2.4. Opérations de ravitaillement en carburant, de réparation et d'entretien

**1)** Aucune opération de ravitaillement en carburant, de réparation et d'entretien d'un hélicoptère ne doit être effectuée sur une aire de toit prévue pour l'atterrissage des hélicoptères, sauf en cas d'urgence.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 2.13.2.5. Inspection des séparateurs

**1)** Si le système d'évacuation des eaux usées comprend des séparateurs d'huile et de carburant d'aviation, ces séparateurs doivent être inspectés à intervalles d'au plus 7 jours pour en assurer la sécurité de fonctionnement et ils doivent être entretenus au besoin.

# Section 2.14. Objectifs et énoncés fonctionnels

## 2.14.1. Objectifs et énoncés fonctionnels

### 2.14.1.1. Attribution aux solutions acceptables

**1)** Aux fins de l'établissement de la conformité au CNPI en vertu de l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) de la division A, les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables de la présente partie sont ceux énumérés au tableau 2.14.1.1. (voir la note A-1.1.2.1. 1)).

**Tableau 2.14.1.1.**
**Objectifs et énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables de la partie 2**
Faisant partie intégrante du paragraphe 2.14.1.1. 1)

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **2.1.2.2. Activités dangereuses** | |
| 1) | [F01,F30,F31,F43,F32,F81-OS3.1,OS3.2,OS3.3,OS3.4] |
| | [F01-OP1.2] |
| | [F01-OS1.1] |
| 2) | [F02,F03-OS1.2] [F10-OS1.5] |
| **2.1.3.1. Systèmes d'alarme incendie, canalisations d'incendie et gicleurs** | |
| 2) | [F02-OP1.2] |
| | [F02-OS1.2] |
| **2.1.3.3. Avertisseurs de fumée** | |
| 1) | [F81,F11-OS1.5] |
| 2) | [F11-OS1.5] |
| **2.1.3.4. Protection pour tuyauterie combustible des systèmes de gicleurs** | |
| 1) | [F06,F82-OS1.2] |
| | [F06,F82-OP1.2] |
| | [F06,F82-OP3.1] |
| **2.1.3.5. Systèmes d'extinction spéciaux** | |
| 2) | [F02,F81-OS1.1] |
| | [F02,F81-OP1.1] |
| 3) | [F02,F81-OS1.2] [F81-OS1.4] |
| | [F02,F81-OP1.2] [F81-OP1.4] |
| 4) | [F02,F81-OS1.2] |
| | [F02,F81-OP1.2] |
| 5) | [F02,F81-OS1.1] |
| | [F02,F81-OP1.2] |

**Tableau 2.14.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| 6) | [F02-OP1.2] |
| | [F02-OS1.1] |
| 7) | [F82,F12-OP1.2] |
| | [F82,F12-OS1.2] |
| 8) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2] |
| **2.1.3.6. Conception et installation de systèmes de gicleurs** | |
| 1) | [F02,F81-OP1.2] |
| | [F02,F81-OS1.2] |
| **2.1.3.7. Inspection, entretien et essai des dispositifs de sécurité incendie** | |
| 2) | [F82-OS1.4] |
| **2.1.3.8. Mise en service des systèmes de sécurité des personnes et de protection contre l'incendie** | |
| 1) | [F02,F81,F82-OS1.2,OS1.5] |
| | [F02,F81,F82-OP1.2] |
| **2.1.4.1. Affichage** | |
| 1) | [F12,F10,F82,F81-OS1.1,OS1.2] |
| **2.1.5.1. Sélection et installation** | |
| 1) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| 2) | [F02,F12-OS1.2] |
| | [F02,F12-OP1.2] |
| 3) | [F02,F12-OS1.2] |
| | [F02,F12-OP1.2] |
| 4) | [F02,F12-OS1.2] |
| | [F02,F12-OP1.2] |
| 5) | [F12,F06-OS1.2] |
| | [F12,F06-OP1.2] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 2.14.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| 6) | [F80-OP1.2] |
| | [F80-OS1.2] |
| **2.1.6.1. Avertisseurs de monoxyde de carbone** | |
| 1) | [F81,F44-OS3.4] |
| **2.2.1.1. Séparations coupe-feu** | |
| 2) | [F03-OP1.2] S'applique à la conformité au CNB. |
| | [F03-OS1.2] S'applique à la conformité au CNB. |
| **2.2.1.2. Séparations coupe-feu endommagées** | |
| 1) | [F03-OP1.2] |
| | [F03-OS1.2] |
| **2.2.2.2. Dispositifs d'obturation endommagés** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2] |
| **2.2.2.3. Dispositifs de protection** | |
| 1) | [F81-OP1.2] |
| | [F81-OS1.2] |
| **2.2.2.4. Inspection et entretien** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2] |
| 2) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2] |
| 3) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2] |
| 4) | [F81-OP1.2] |
| | [F81-OS1.2] |
| 5) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.1] |
| **2.3.1.2. Cloisons et écrans amovibles** | |
| 1) | [F02-OS1.2] |
| **2.3.1.3. Matériaux décoratifs** | |
| 1) | [F02-OS1.2] |
| **2.3.1.4. Aires communicantes** | |
| 1) | [F02-OP1.2] |
| | [F02-OS1.2] |
| **2.3.2.1. Tentures, rideaux et matériaux décoratifs** | |
| 1) | [F02-OP1.2] |
| | [F02-OS1.2,OS1.5] |
| 2) | [F02-OS1.5] |
| **2.3.2.2. Traitements d'ignifugation** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |

**Tableau 2.14.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **2.3.2.3. Textiles dans les usages du groupe B** | |
| 1) | [F02-OP1.2] |
| | [F02-OS1.2] |
| 2) | [F02-OP1.2] |
| | [F02-OS1.2] |
| **2.4.1.1. Accumulation de matières combustibles** | |
| 1) | [F01,F02-OS1.2,OS1.1] |
| | [F01,F02-OP1.2,OP1.1] |
| 2) | [F01,F02-OS1.2] |
| | [F01,F02-OP1.2] |
| 3) | [F01,F02-OS1.2] |
| | [F01,F02-OP1.2] |
| 4) | [F01,F02-OS1.2] |
| | [F01,F02-OP1.2] |
| 5) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| 6) | [F01-OS1.2,OS1.1] |
| | [F01,F02-OP1.2,OP1.1] |
| **2.4.1.2. Stockage des déchets combustibles** | |
| 1) | [F03,F02-OS1.2] |
| | [F03,F02-OP1.2] |
| **2.4.1.3. Récipients à déchets** | |
| 1) | [F01-OS1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « ... ne doivent pas être conservés sur place. » |
| 2) | [F01-OS1.1] S'applique au stockage des matières combustibles et des cendres dans le même récipient. |
| 3) | [F03-OS1.2] |
| | [F03-OP1.2] |
| 4) | [F03,F02,F01-OS1.2] |
| | [F03,F02,F01-OP1.2] |
| **2.4.1.4. Filtres de sécheuses** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **2.4.2.1. Interdiction de fumer** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| 3) | [F01-OS1.1] |
| **2.4.2.2. Affichage** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **2.4.3.1. Flammes nues dans les processions** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **2.4.3.2. Mets et boissons flambés** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| 3) | [F01-OS1.1] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 2.14.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| 4) | [F12,F02-OS1.2] |
| | [F12,F02-OP1.2] |
| **2.4.3.3. Dispositifs à flamme nue** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **2.4.4.1. Liquides inflammables et combustibles** | |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| **2.4.4.2. Gaz inflammables** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **2.4.4.3. Véhicules automobiles fonctionnant au propane** | |
| 1) | [F01,F43,F81-OS1.1] |
| | [F01,F43,F81-OS1.5] |
| **2.4.5.1. Feux en plein air** | |
| 1) | [F01,F03,F02-OP1.2] |
| | [F01,F03,F02-OS1.2] |
| **2.4.6.1. Accès interdit** | |
| 1) | [F34-OS1.1,OS1.2] |
| | [F34-OP3.1] |
| **2.4.7.1. Utilisation et entretien** | |
| 1) | [F01,F82,F81-OS1.1] |
| | [F01,F82,F81-OP1.1] |
| **2.4.8.1. Protection des mousses plastiques** | |
| 1) | [F02-OS1.5] |
| **2.4.9.1. Table de travail** | |
| 1) | [F02,F03-OS1.4] |
| **2.4.10.1. Appareil de combustion à éthanol** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **2.4.12.1. À l'intérieur d'un bâtiment** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| | [F44-OS3.4] |
| **2.4.12.2. À l'extérieur d'un bâtiment** | |
| 2) | [F03-OP3.1] |
| | [F03-OP1.2] |
| **2.4.13.1. Matériel de protection** | |
| 1) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| 2) | [F02-OS1.2] |
| **2.4.13.2. Décors et accessoires** | |
| 1) | [F01,F02-OS1.5] |
| **2.5.1.2. Fenêtres et panneaux d'accès** | |
| 1) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2] |
| 2) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2] |

**Tableau 2.14.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **2.5.1.3. Accès au toit** | |
| 1) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2] |
| **2.5.1.4. Raccords-pompiers** | |
| 1) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2] |
| **2.5.1.5. Entretien des accès** | |
| 1) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2] |
| 2) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2] |
| **2.6.1.2. Combustibles solides** | |
| 1) | [F01-OP1.1] |
| | [F01-OS1.1] |
| **2.6.1.3. Hottes, filtres et conduits** | |
| 1) | [F01,F02-OP1.2] |
| | [F01,F02-OS1.2] |
| **2.6.1.4. Cheminées, tuyaux de raccordement et conduits de fumée** | |
| 1) | [F01-OP1.2] [F82-OP1.1] |
| | [F01-OS1.2] [F82-OS1.1] |
| 2) | [F01-OP1.2] |
| | [F01-OS1.2] |
| 3) | [F82-OP1.2,OP1.1] |
| | [F82-OS1.1,OS1.2] |
| | [F82-OS3.4] |
| | a) [F82-OS3.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « ... toute insuffisance structurale ou détérioration ... » |
| **2.6.1.5. Dégagements** | |
| 1) | [F01-OP1.2,OP1.1] |
| | [F01-OS1.1,OS1.2] |
| 2) | [F01-OP1.2,OP1.1] |
| | [F01-OS1.1,OS1.2] |
| **2.6.1.6. Utilisation et entretien** | |
| 1) | [F01,F81,F82-OP1.2,OP1.1] |
| | [F81,F82-OS3.4] |
| | [F01,F81,F82-OS1.1,OS1.2] |
| 2) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2] |
| **2.6.1.7. Gaines de ventilation** | |
| 1) | [F01,F81-OP1.2] |
| | [F01,F81-OS1.2] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 2.14.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **2.6.1.8. Réparations et rénovations** | |
| 1) | [F02,F03-OP1.2] |
| | [F02,F03-OS1.2] [F01-OS1.1] |
| 2) | [F81,F43-OS1.1] |
| | [F81,F43-OH5] |
| | [F81,F43-OP1.1] |
| **2.6.1.9. Équipement de cuisson commercial** | |
| 1) | [F01-OS1.1,OS1.2] [F02,F81-OS1.2] |
| | [F02,F81-OP1.2] |
| 2) | [F01-OS1.2,OS1.1] [F81,F82-OS1.2] |
| | [F01,F81,F82-OP1.2] |
| 3) | [F82-OS1.1] [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| 4) | [F01-OS1.1] |
| 5) | [F12-OS1.2] |
| | [F12-OP1.2] |
| 6) | [F01,F81,F82-OS1.1] |
| 7) | [F01,F81,F82-OS1.1] |
| **2.6.2.2. Incinérateurs extérieurs** | |
| 1) | [F03-OS1.2] S'applique à la partie du texte du CNPI : « ... toutefois, les *conduits de fumée* des incinérateurs ne doivent pas servir de vide-ordures. » |
| | [F03-OS1.2] [F82,F81-OS1.1] |
| **2.6.2.3. Pare-étincelles** | |
| 1) | [F81,F82-OS1.1] |
| 2) | [F82,F01-OS1.1] |
| **2.6.3.1. Utilisation** | |
| 1) | [F02-OP1.2] |
| | [F02-OS1.2] [F01-OS1.4,OS1.5] |
| **2.6.3.2. Sécurité** | |
| 1) | [F34-OS1.1] |
| | [F34-OS3.3] |
| | [F34-OP1.1] |
| 2) | [F34-OS3.3] |
| **2.7.1.2. Aires de plancher ouvertes** | |
| 2) | [F10,F05-OS3.7] |
| 3) | [F10-OS3.7] |
| 4) | [F10-OS3.7] |
| **2.7.1.3. Nombre de personnes** | |
| 1) | [F10-OS3.7] |
| 2) | [F10-OS3.7] |
| 3) | [F10-OS3.7] |
| 4) | [F10-OS3.7] |
| 5) | [F10-OS3.7] |

**Tableau 2.14.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **2.7.1.4. Affichage** | |
| 1) | [F10-OS3.7] |
| 2) | [F10-OS3.7] |
| 3) | [F10-OS3.7] |
| **2.7.1.5. Rangées de sièges non fixes** | |
| 1) | [F10-OS3.7] |
| 2) | [F10-OS3.7] |
| 3) | [F10-OS3.7] |
| 4) | [F10-OS3.7] |
| 5) | [F10-OS3.7] |
| **2.7.1.6. Entretien** | |
| 1) | [F12,F82-OP1.2] |
| | [F12,F82-OS1.2] |
| | [F10,F12,F82-OS3.7] |
| **2.7.1.7. Passages et escaliers d'issue extérieurs** | |
| 1) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2] |
| | [F10,F12-OS3.7] [F30-OS3.1] |
| 2) | [F82,F12-OS1.2] |
| | [F82,F12-OP1.2] |
| | [F82,F10,F12-OS3.7] [F82,F30-OS3.1] |
| **2.7.2.1. Portes d'issue** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS3.7] |
| | [F82-OS1.2] |
| 2) | [F82-OS3.7] |
| 3) | [F82-OS3.7] |
| 4) | [F82-OS3.7] |
| **2.7.3.1. Installation et entretien** | |
| 2) | [F10-OS3.7] |
| **2.8.1.2. Formation du personnel de surveillance** | |
| 1) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2,OS1.5] |
| **2.8.1.3. Clés et instruments spéciaux** | |
| 1) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.5,OS1.2] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 2.14.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **2.8.2.1. Mesures** | |
| 1) | a)i) [F12,F13-OP1.2]<br>a)ii) [F13-OP1.2]<br>a)iii) [F11-OP1.2]<br>a)v) [F02-OP1.2]<br>b) à d) [F12-OP1.2]<br>f) [F01-OP1.1]<br>g) [F82-OP1.2] |
| | a)i) [F11,F13-OS1.5]<br>a)ii) [F13-OS1.5,OS1.2]<br>a)iii) [F11-OS1.2,OS1.5]<br>a)iv) [F10-OS1.5]<br>a)v) [F02-OS1.2]<br>b) à d) [F12-OS1.2,OS1.5]<br>e) [F10,F12-OS1.5]<br>f) [F01-OS1.1]<br>g) [F82-OS1.2,OS1.5] |
| 2) | [F13,F12-OP1.2] [F01,F82-OP1.1] [F02,F82-OP1.2] |
| | [F11,F13,F12,F10-OS1.5,OS1.2] [F01,F82-OS1.1] [F02,F82-OS1.2] |
| **2.8.2.2. Établissements de soins, de traitement ou de détention et résidences privées pour aînés** | |
| 1) | [F12-OS1.5,OS1.2] [F01-OS1.1] [F02-OS1.2] |
| **2.8.2.3. Établissements de réunion** | |
| 1) | [F12-OS1.5,OS1.2] [F01-OS1.1] [F02-OS1.2] |
| **2.8.2.4. Bâtiments de grande hauteur** | |
| 1) | [F02,F12,F13-OP1.2] |
| | [F02,F12,F11,F13,F36-OS1.5,OS1.2] |
| **2.8.2.5. Copie du plan de sécurité incendie** | |
| 1) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.5,OS1.2] |
| 2) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2,OS1.5] |
| 3) | [F12-OS1.2] |
| | [F12-OP1.2] |
| **2.8.2.6. Distribution** | |
| 1) | [F12,F13-OP1.2] [F01,F82-OP1.1] [F02,F82-OP1.2] |
| | [F11,F13,F12,F10-OS1.2,OS1.5] [F01,F82-OS1.1] [F02,F82-OS1.2] |
| **2.8.2.7. Affichage** | |
| 1) | [F10-OS1.5] |
| 2) | [F10-OS1.5] |
| 3) | [F13-OP1.2] |
| | [F13-OS1.2] |
| **2.8.2.8. Personnel de surveillance** | |
| 1) | [F12,F13-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2] |
| | [F13-OS1.5] |

**Tableau 2.14.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **2.8.3.1. Marche à suivre** | |
| 1) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2,OS1.5] [F10-OS1.5] |
| **2.8.3.2. Fréquence** | |
| 1) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2,OS1.5] [F10-OS1.5] |
| **2.8.4.1. Devoirs du propriétaire** | |
| 1) | [F02,F03,F13-OS1.5] |
| | [F02,F03,F13-OS3.7] |
| **2.9.2.1. Traitements d'ignifugation** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| **2.9.3.1. Installations électriques** | |
| 1) | [F82,F81,F01-OP1.1] |
| | [F82,F81-OS3.1,OS3.2,OS3.3,OS3.4] |
| | [F82,F81,F01-OS1.1] |
| 2) | [F82-OP1.1] |
| | [F82-OS1.1] |
| 3) | [F34-OP1.2] |
| | [F34-OS3.3] |
| | [F34-OS1.1] |
| 4) | [F81-OP1.1] |
| | [F81-OS1.1] |
| **2.9.3.2. Matières combustibles** | |
| 1) | [F02-OS1.2] S'applique à la partie du texte du CNPI : « ... toutefois, la sciure de bois et les copeaux peuvent être autorisés s'ils sont maintenus à l'état humide. » |
| | [F02-OS1.2] S'applique aux restrictions visant les matières combustibles dans les tentes et les *structures gonflables*. |
| **2.9.3.3. Interdiction de fumer** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **2.9.3.4. Surveillance** | |
| 1) | [F12-OS1.2,OS1.5] |
| 2) | a) [F10,F12-OS1.5] [F12-OS1.2] S'applique à la connaissance de la condition des *issues*.<br>b) [F10,F12-OS1.5] [F12-OS1.2] S'applique aux *moyens d'évacuation* devant demeurer libres d'obstruction. |
| | a) [F12-OS1.2,OS1.5] S'applique à la connaissance du plan de sécurité incendie.<br>b) [F12-OS1.2,OS1.5] S'applique aux règlements de l'*autorité compétente*. |
| **2.9.3.5. Systèmes d'alarme incendie** | |
| 1) | [F13-OP1.2] |
| | [F11-OS1.5] [F13-OS1.2] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 2.14.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **2.9.3.7. Appareils producteurs de chaleur ou d'éclairage** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| | [F01-OS1.5] |
| 2) | [F02-OP3.1] |
| 3) | [F01-OS1.1] |
| **2.10.2.1. Surveillance des enfants** | |
| 1) | [F01-OS1.1,OS1.2] [F10-OS1.5] [F12,F13-OS1.2] |
| **2.10.3.1. Matières combustibles fixées aux murs** | |
| 1) | [F02-OP1.2] |
| | [F02-OS1.2] |
| **2.10.3.3. Liquides inflammables et combustibles** | |
| 1) | [F01,F34-OS1.1] S'applique au stockage dans des aires inaccessibles à des enfants. |
| **2.10.4.1. Inspection de prévention des incendies** | |
| 1) | [F01,F82-OS1.1] |
| **2.12.1.1. Utilisation** | |
| 1) | [F01,F02-OP1.1,OP1.2] |
| | [F01,F02-OS1.1,OS1.2] [F10-OS1.5] |
| 2) | [F01,F02,F03-OP1.1,OP1.2] |
| | [F01,F02,F03-OS1.1,OS1.2] |
| **2.12.1.2. Systèmes de gicleurs adéquats** | |
| 1) | [F02-OP1.2] |
| | [F02-OS1.2] |
| **2.12.1.5. Accès au matériel de lutte contre l'incendie** | |
| 1) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2,OS1.5] |
| **2.12.1.7. Liquides inflammables et combustibles et gaz inflammables** | |
| 1) | [F01,F02-OS1.1,OS1.2,OS1.5] |
| **2.12.1.8. Matériel avec moteur à combustion** | |
| 1) | [F01,F34-OS1.1,OS1.5] |
| **2.13.1.1. Construction** | |
| 1) | [F01,F02,F81-OP1.2,OP1.1] |
| | [F01,F02,F81-OS1.1,OS1.2] |
| **2.13.2.1. Séparations coupe-feu** | |
| 1) | [F03-OP1.2] |
| | [F03-OS1.2] |
| **2.13.2.2. Interdiction de fumer** | |
| 1) | [F01-OS1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « Il est interdit de fumer sur les aires d'atterrissage ... » |
| **2.13.2.3. Surveillance** | |
| 1) | [F12-OS1.2] |
| | [F12-OP1.2] |

**Tableau 2.14.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **2.13.2.4. Opérations de ravitaillement en carburant, de réparation et d'entretien** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **2.13.2.5. Inspection des séparateurs** | |
| 1) | [F82-OS1.1] |
| | [F82-OH5] |
| | [F82-OP1.1] |

(1) Voir les parties 2 et 3 de la division A.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Partie 3
# Stockage à l'intérieur et à l'extérieur


**3.1. Généralités**

3.1.1. Objet ..... 3-1
3.1.2. Marchandises dangereuses ..... 3-1
3.1.3. Chariots de manutention ..... 3-3
3.1.4. Installations électriques ..... 3-4

**3.2. Stockage à l'intérieur**

3.2.1. Objet ..... 3-4
3.2.2. Généralités ..... 3-5
3.2.3. Stockage général à l'intérieur ..... 3-6
3.2.4. Stockage de pneus à l'intérieur ..... 3-7
3.2.5. Stockage d'aérosols à l'intérieur .... 3-8
3.2.6. Stockage de fibres combustibles à l'intérieur ..... 3-9
3.2.7. Stockage de marchandises dangereuses à l'intérieur ..... 3-10
3.2.8. Stockage de gaz comprimés à l'intérieur ..... 3-16
3.2.9. Stockage de nitrate d'ammonium à l'intérieur ..... 3-17

**3.3. Stockage à l'extérieur**

3.3.1. Objet ..... 3-18
3.3.2. Généralités ..... 3-18
3.3.3. Stockage général à l'extérieur ..... 3-20
3.3.4. Stockage de marchandises dangereuses à l'extérieur ..... 3-21
3.3.5. Stockage de gaz comprimés à l'extérieur ..... 3-22

**3.4. Objectifs et énoncés fonctionnels**

3.4.1. Objectifs et énoncés fonctionnels ..... 3-23


Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Partie 3
# Stockage à l'intérieur et à l'extérieur

## Section 3.1. Généralités

### 3.1.1. Objet

#### 3.1.1.1. Domaine d'application

**1)** La présente partie s'applique au stockage de produits combustibles et de *marchandises dangereuses*, autant à l'intérieur qu'à l'extérieur des *bâtiments* (voir l'annexe A).

#### 3.1.1.2. Substances radioactives

**1)** Le stockage de substances radioactives de classe 7 doit être conforme au document CCSN DORS/2000-209, « Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires (L.C. 1997, ch. 9) ».

#### 3.1.1.3. Explosifs

**1)** Le stockage de *marchandises dangereuses* de classe 1 doit être conforme à la loi RNCan L.R.C. (1985), ch. E-17, « Loi sur les explosifs ».

#### 3.1.1.4. Gaz comprimés

(Voir l'annexe A.)

**1)** La présente partie ne s'applique :
a) ni aux installations dans lesquelles des gaz de classe 2 sont fabriqués ou des bouteilles sont remplies ou distribuées, à condition que le stockage et la manutention soient conformes aux règles de l'art (voir l'annexe A);
b) ni au stockage et à la distribution de gaz inflammables de classe 2.1 dans des *postes de distribution de carburant* visés par la section 4.6.

**2)** Sous réserve de la présente partie, le stockage et la manutention du gaz de pétrole liquéfié doivent être conformes aux normes suivantes :
a) CAN/CSA-B149.1, « Code d'installation du gaz naturel et du propane »; et
b) CAN/CSA-B149.2, « Code sur le stockage et la manipulation du propane ».

**3)** Sous réserve de la présente partie, le stockage et la manutention du gaz naturel doivent être conformes à la norme CAN/CSA-B149.1, « Code d'installation du gaz naturel et du propane ».

### 3.1.2. Marchandises dangereuses

(Voir l'annexe A.)

#### 3.1.2.1. Classement

**1)** Les classes et divisions des *marchandises dangereuses* mentionnées dans le CNPI désignent leur classe primaire et leur première classe subsidiaire, telle qu'elle est définie à la partie 2 du document TC DORS/2001-286, « Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) ».

**2)** Les *marchandises dangereuses* de classe 9 doivent être stockées en fonction du danger qu'elles présentent, selon leurs propriétés à titre de *marchandises dangereuses*.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**3)** Pour les besoins du CNPI, les *marchandises dangereuses* de classe 3 désignent les *liquides inflammables* et les *liquides combustibles* définis à la sous-section 4.1.2.

### 3.1.2.2. Température ambiante

**1)** Le nitrate d'ammonium de classe 5.1 ou les gaz de classe 2 doivent être stockés dans des endroits où la température ambiante est d'au plus 52 °C.

**2)** Les *marchandises dangereuses* ne doivent pas être stockées en des endroits où une température ambiante trop élevée risque de rendre les produits instables ou de produire des réactions indésirables.

**3)** Les *marchandises dangereuses* doivent être réfrigérées au besoin pour en assurer la stabilité chimique.

### 3.1.2.3. Emballages et récipients

**1)** Les *marchandises dangereuses* doivent être stockées dans des emballages et récipients :

a) faits de matériaux compatibles avec les produits qu'ils contiennent; et
b) de construction solide et conçus pour ne pas être endommagés par une manutention normale.

**2)** Si l'emballage ou le récipient d'un type précis de *marchandises dangereuses* est l'objet d'une norme établie par un organisme de réglementation en matière de transport, l'emballage ou le récipient doit être conforme à cette norme (voir l'annexe A).

### 3.1.2.4. Gaz comprimés

**1)** Les bouteilles et réservoirs de gaz de classe 2 doivent être protégés contre les dommages mécaniques.

**2)** Les bouteilles de gaz de classe 2 en stockage doivent être :

a) protégées contre les dommages aux robinets (voir l'annexe A); et
b) maintenues solidement en place dans une position qui ne gênera pas le fonctionnement des robinets.

**3)** Les bouteilles de gaz de classe 2 doivent être transportées dans des dispositifs conçus pour les maintenir en place.

**4)** Sauf pour les extincteurs portatifs, il est interdit de placer les bouteilles de gaz de classe 2 aux endroits suivants :

a) dans les *issues* ou les corridors d'*accès à l'issue*;
b) à l'extérieur, sous les escaliers de secours, les escaliers, passages ou rampes d'*issue*; et
c) à moins de 1 m d'une *issue*.

### 3.1.2.5. Substances réactives

**1)** Les substances réactives doivent être stockées selon leurs propriétés, lorsqu'elles sont classées parmi les *marchandises dangereuses*, conformément à la partie 2 du document TC DORS/2001-286, « Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) » (voir l'annexe A).

**2)** Les substances réactives instables susceptibles d'amorcer une réaction comme la polymérisation ou la décomposition en chaîne sous l'effet de la chaleur, de chocs, de vibrations, de la lumière ou d'ondes sonores doivent être stockées de manière à empêcher cette possibilité.

**3)** Les substances réactives susceptibles de réagir au contact de l'eau doivent être stockées dans des récipients hermétiques dans un endroit sec.

**4)** Les substances réactives qui s'enflamment spontanément au contact de l'air doivent être stockées dans un liquide qui ne réagit pas à leur contact, dans une atmosphère inerte ou dans des récipients hermétiques.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 3.1.2.6. Plan de sécurité incendie

**1)** En plus des renseignements exigés à la section 2.8., le plan de sécurité incendie pour les aires de stockage ou de manutention de *marchandises dangereuses* doit inclure les noms, adresses et numéros de téléphone des personnes responsables de l'application du plan de sécurité incendie avec qui communiquer en cas d'incendie après les heures de travail, ainsi que les fiches signalétiques des marchandises dangereuses stockées ou manipulées dans le *bâtiment*.

**2)** En plus des renseignements exigés au paragraphe 1), s'il y a stockage ou manutention de substances radioactives de classe 7, le plan de sécurité incendie doit inclure :

a) les méthodes à suivre en cas d'incendie et pour récupérer efficacement et en toute sécurité les substances radioactives et l'équipement qui en contient;
b) les noms, adresses et numéros de téléphone des personnes ou organismes pouvant fournir des conseils et de l'aide en matière de sécurité contre les radiations; et
c) les divers emplacements des instruments de mesure des radiations.

## 3.1.3. Chariots de manutention

### 3.1.3.1. Chariots de manutention

**1)** Sous réserve des paragraphes 2) et 3), la désignation, l'utilisation et l'entretien de chariots de manutention doivent être conformes à la norme NFPA 505, « Powered Industrial Trucks Including Type Designations, Areas of Use, Conversions, Maintenance, and Operations ».

**2)** Les chariots de manutention à moteur à combustion interne doivent être conformes à la norme ULC/ORD-C558, « Guide for the Investigation of Industrial Trucks, Internal Combustion Engine-Powered ».

**3)** Les chariots de manutention à accumulateur doivent être conformes à la norme ULC/ORD-C583, « Guide for the Investigation of Electric Battery Powered Industrial Trucks ».

### 3.1.3.2. Chariots de manutention à moteur à combustion interne

**1)** Les chariots de manutention à moteur à combustion interne doivent être stockés :

a) dans des *bâtiments* isolés;
b) dans des aires séparées des autres aires de stockage par une *séparation coupe-feu* ayant un *degré de résistance au feu* d'au moins 1 h; ou
c) dans des aires où les chariots ne présentent pas de risques d'incendie pour l'aire de stockage.

**2)** Sous réserve du paragraphe 3), les chariots de manutention à moteur à combustion interne ne doivent être ravitaillés qu'en des endroits désignés, à l'extérieur des *bâtiments*.

**3)** Les chariots de manutention à moteur à combustion interne qui sont ravitaillés au moyen de bouteilles de propane remplaçables peuvent être ravitaillés à l'intérieur :

a) si le remplacement des bouteilles se fait dans un endroit sécuritaire, à au moins 7,5 m des sources d'inflammation, des fosses non protégées et des entrées souterraines;
b) si les soupapes des bouteilles sont fermées;
c) si, en l'absence de dispositif de couplage automatique à fermeture rapide dans les deux sens lorsqu'il n'est pas raccordé, on fait fonctionner le moteur jusqu'à ce que tout le combustible présent dans le système soit consumé; et
d) si les bouteilles de propane de rechange sont stockées conformément à la sous-section 3.3.5.

**4)** Chaque chariot de manutention à moteur à combustion interne doit être équipé d'au moins un extincteur portatif de catégorie minimale 2-A:30-B:C.

### 3.1.3.3. Chariots de manutention à accumulateur

**1)** Les chargeurs de batterie pour chariots de manutention à accumulateur doivent être situés :

a) à au moins 1,5 m des matériaux combustibles;
b) dans des aires bien aérées, s'ils desservent plus de deux chariots;
c) dans des aires où les concentrations de gaz ou de vapeurs inflammables, de *poussières combustibles* ou de *fibres combustibles* n'atteignent pas des niveaux dangereux; et
d) dans des aires où des mesures de précaution sont prises pour éliminer les sources d'inflammation, comme les flammes nues, les étincelles et les arcs électriques.

**2)** Les installations où se trouvent les chargeurs de batterie pour chariots de manutention à accumulateur doivent être munies d'au moins un extincteur portatif de catégorie minimale 2-A:30-B:C.

### 3.1.3.4. Formation

**1)** Seul le personnel autorisé ayant reçu une formation peut :

a) conduire des chariots de manutention;
b) remplacer ou remplir les bouteilles de propane destinées aux chariots de manutention à moteur à combustion interne;
c) ravitailler les chariots de manutention à moteur à combustion interne; ou
d) charger les batteries des chariots de manutention à accumulateur.

## 3.1.4. Installations électriques

### 3.1.4.1. Emplacements dangereux

**1)** Le câblage et l'appareillage électriques doivent être conformes à la norme CSA C22.1, « Code canadien de l'électricité, Première partie », s'ils se trouvent en présence de gaz ou de vapeurs inflammables, de *poussières combustibles* ou de *fibres combustibles* en suspension, en quantité suffisante pour constituer un risque (voir la note A-5.1.2.1. 1)).

# Section 3.2. Stockage à l'intérieur

## 3.2.1. Objet

### 3.2.1.1. Domaine d'application

**1)** La présente section s'applique à tous les *bâtiments* ou parties de *bâtiments* utilisés pour le stockage à court ou à long terme des produits suivants, qu'il s'agisse de matières premières, de déchets, de produits en cours de transformation ou de produits finis :

a) produits des classes I, II, III et IV et plastiques des groupes A, B et C, tels qu'ils sont définis dans la norme NFPA 13, « Installation of Sprinkler Systems » (voir l'annexe A);
b) pneus en caoutchouc et *fibres combustibles*;
c) aérosols conditionnés des catégories 1, 2 et 3, tels qu'ils sont mentionnés à la sous-section 3.2.5.;
d) *marchandises dangereuses* contenues dans des emballages ou récipients visés par la sous-section 3.2.7.; et
e) *récipients fermés* de *boissons alcooliques distillées*.

(Voir l'annexe A.)

**2)** Dans les entrepôts qui ont des *rayonnages* de plus de 13 m de hauteur et qui présentent des conditions qui doivent être prises en compte à la conception et par des détails d'exploitation particuliers au risque, il n'est pas obligatoire de se conformer à la présente section, à condition que d'autres mesures de protection soient prises, conformément à l'article 1.2.1.1. de la division A.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

## 3.2.2. Généralités

### 3.2.2.1. Domaine d'application

**1)** Sauf indication contraire, la présente sous-section s'applique au stockage à l'intérieur de tout produit visé par la présente section.

### 3.2.2.2. Allées

(Voir l'annexe A.)

**1)** Pour toutes les parties des locaux de stockage, il faut prévoir et maintenir un accès suffisant pour les pompiers.

**2)** Il doit y avoir des allées d'au moins 1,0 m de largeur pour accéder aux panneaux d'accès des pompiers et au matériel de protection contre l'incendie.

**3)** Les allées doivent toujours être dégagées.

**4)** Il doit y avoir au moins une allée principale conforme aux paragraphes 5) à 8) dans tout local ou aire de stockage dont la surface de plancher est d'au moins 100 m².

**5)** Sous réserve du paragraphe 6), la largeur des allées principales doit être d'au moins :

a) 2,4 m pour les hauteurs de stockage d'au plus 6 m; et
b) 3,6 m pour les hauteurs de stockage supérieures à 6 m.

**6)** Il n'est pas nécessaire que la largeur des allées principales mentionnées au paragraphe 5) soit supérieure à 2,4 m si les produits sont stockés sur des *rayonnages* et si le *bâtiment* est *protégé par gicleurs*.

**7)** Toutes les allées principales doivent :

a) être de la même longueur que l'aire de stockage s'il n'y a qu'une seule allée principale; ou
b) être de la même longueur ou de la même largeur que l'aire de stockage s'il y a plus d'une allée principale.

**8)** Les allées principales doivent être accessibles depuis au moins 2 accès pour le service d'incendie, situés de façon à permettre aux intervenants en cas d'urgence d'accéder au *bâtiment* même si un incendie rend inutilisable l'un des accès.

### 3.2.2.3. Dégagements

**1)** Si les produits stockés peuvent gonfler ou se dilater en absorbant de l'eau, il faut laisser au moins 600 mm de dégagement par rapport aux murs.

**2)** Dans les *bâtiments* non *protégés par gicleurs*, le dégagement entre la sous-face du toit ou du plancher et les produits stockés doit être d'au moins 1 m (voir l'annexe A).

**3)** Un dégagement d'au moins 300 mm doit être maintenu en tout temps entre les produits stockés et la sous-face des poutres.

**4)** Dans les *bâtiments protégés par gicleurs*, le dégagement sous les têtes de gicleurs doit être conforme à la norme utilisée pour la conception du système de gicleurs.

**5)** Le dégagement entre les produits stockés et les conduits des systèmes de ventilation d'extraction doit être conforme à la norme NFPA 91, « Exhaust Systems for Air Conveying of Vapors, Gases, Mists, and Noncombustible Particulate Solids » (voir l'annexe A).

### 3.2.2.4. Palettes combustibles

**1)** Sous réserve des paragraphes 2) et 3), les palettes combustibles doivent être stockées à l'extérieur conformément à la section 3.3.

**2)** Le stockage de palettes combustibles est autorisé dans un *bâtiment* qui n'est pas *protégé par gicleurs*, à condition que :

a) la hauteur de stockage des palettes combustibles ne dépasse pas 1,2 m;

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

b) la largeur d'un *îlot de stockage* ne dépasse pas 7,5 m; et
c) l'aire de stockage totale ne dépasse pas :
   i) 100 m² pour les palettes en bois ou les palettes à plancher plein en polyéthylène non expansé; et
   ii) 50 m² pour les palettes en plastique non visées par le sous-alinéa c)i).

**3)** Dans un *bâtiment protégé par gicleurs*, le stockage des palettes combustibles peut dépasser les valeurs indiquées au paragraphe 2) si les méthodes de stockage sont conformes à la norme NFPA 13, « Installation of Sprinkler Systems » (voir l'annexe A).

### 3.2.2.5. Plan de sécurité incendie

**1)** Il faut préparer un plan de sécurité incendie conformément à la section 2.8. et aux paragraphes 2), 3) et 5).

**2)** Le plan de sécurité incendie doit indiquer :
a) la classe des produits, selon le paragraphe 3.2.1.1. 1), pour chaque partie de *bâtiment* où des produits de différentes classes sont stockés;
b) la méthode de stockage, y compris la largeur des allées pour le stockage sur *rayonnages*;
c) la hauteur maximale de stockage permise pour le *bâtiment* ou chaque partie de *bâtiment* où elle est différente;
d) la dimension maximale permise pour les *îlots de stockage*; et
e) dans les *bâtiments protégés par gicleurs*, les critères de conception du système de gicleurs, les caractéristiques d'alimentation en eau prévues pour les branchements de tuyaux à l'intérieur et à l'extérieur et les résultats des essais de repère de débit et de robinet de vidange principal du système de gicleurs.

**3)** La méthode de stockage et la hauteur maximale de stockage décrites aux alinéas 2)b) et c) doivent être affichées dans l'aire de stockage.

**4)** Les affiches exigées au paragraphe 3) :
a) ne doivent avoir aucune dimension inférieure à 200 mm; et
b) doivent avoir des lettres d'au moins 25 mm de hauteur.

**5)** Si les produits stockés comprennent du caoutchouc, des plastiques du groupe A, des aérosols de catégorie 2 ou 3 ou des *marchandises dangereuses*, le plan de sécurité incendie doit indiquer l'emplacement et la quantité maximale de produits stockés.

### 3.2.2.6. Usage du tabac

**1)** Sous réserve de la sous-section 2.4.2., il est interdit de fumer dans une aire de stockage intérieure.

### 3.2.2.7. Méthodes de stockage

**1)** La hauteur maximale admissible de stockage des *îlots de stockage* doit être déterminée par les facteurs suivants :
a) la surface de leur base, leur forme et la stabilité des produits stockés; et
b) les limites de hauteur prescrites dans la présente section.

## 3.2.3. Stockage général à l'intérieur

### 3.2.3.1. Domaine d'application

**1)** La présente sous-section s'applique au stockage à l'intérieur des produits des classes I à IV, des plastiques des groupes A, B ou C et des *récipients fermés* de *boissons alcooliques distillées*, qu'ils soient placés en piles, sur des palettes, des étagères, des *rayonnages* ou dans des compartiments.

**2)** Les *liquides inflammables* ou les *liquides combustibles* stockés avec des produits visés par la présente sous-section doivent satisfaire aux dispositions applicables de la partie 4.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 3.2.3.2. Îlots de stockage

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), la dimension des *îlots de stockage* ne doit pas dépasser les limites indiquées au tableau 3.2.3.2.

**Tableau 3.2.3.2.**
**Dimensions maximales des îlots de stockage**
Faisant partie intégrante des paragraphes 3.2.3.2. 1) et 2) et de l'alinéa 3.2.7.5. 1)c)

| Classe | *Bâtiments* non *protégés par gicleurs* | | *Bâtiments protégés par gicleurs* | |
|---|---|---|---|---|
| | Surface, en m² | Hauteur de stockage, en m | Surface, en m² | Hauteur de stockage, en m |
| Produits de classe I | 500 | 6,5 | 1500 | 9,0 |
| Produits de classe II | 500 | 6,5 | 1500 | 9,0 |
| Produits de classe III, plastiques du groupe C | 250 | 4,5 | 1000 | 9,0 |
| *Récipients fermés* de *boissons alcooliques distillées* | 250 | 4,5 | 1000 | 9,0 |
| Produits de classe IV, plastiques du groupe B | 250 | 3,6 | 1000 | 9,0 |
| Plastiques du groupe A | 250 | 1,5 | 500 | 6,1 |

**2)** Dans un *bâtiment protégé par gicleurs*, la hauteur de stockage sur *rayonnages* peut dépasser les limites indiquées au tableau 3.2.3.2. (voir l'annexe A).

### 3.2.3.3. Systèmes de gicleurs

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), si un système de gicleurs doit être prévu pour un *îlot de stockage* mentionné à l'article 3.2.3.2., il doit être conçu et installé conformément à la norme NFPA 13, « Installation of Sprinkler Systems ».

**2)** Pour les *récipients fermés* de *boissons alcooliques distillées*, le système de gicleurs mentionné au paragraphe 1) doit être conçu et installé conformément aux règles de l'art (voir l'annexe A).

## 3.2.4. Stockage de pneus à l'intérieur

### 3.2.4.1. Domaine d'application

**1)** La présente sous-section s'applique aux *bâtiments*, ou parties de *bâtiments*, utilisés pour le stockage de pneus en caoutchouc.

### 3.2.4.2. Séparations coupe-feu

**1)** Une aire de stockage prévue pour un volume de pneus en caoutchouc supérieur à 375 m³ doit être isolée du reste du *bâtiment* par des *séparations coupe-feu* d'au moins 2 h (voir l'annexe A).

### 3.2.4.3. Protection par gicleurs

**1)** Les *bâtiments* visés par la présente sous-section doivent être *protégés par gicleurs* conformément à la norme NFPA 13, « Installation of Sprinkler Systems » :

a) si la surface totale des *îlots de stockage* du *bâtiment* dépasse 500 m²;
b) si la surface d'un *îlot de stockage* dépasse 250 m²; ou
c) si la hauteur de stockage est supérieure à 3,6 m et le volume total de pneus dans le *bâtiment* est supérieur à 375 m³.

**2)** Il faut laisser un dégagement d'au moins 900 mm entre le sommet des piles et les têtes de gicleurs.

### 3.2.4.4. Extincteurs portatifs

**1)** Outre les exigences de la partie 2, des extincteurs portatifs à poudre polyvalente, de catégorie 4-A:80-B, doivent être installés conformément aux exigences suivantes :

a) il doit y avoir un extincteur par 500 m² d'*aire de plancher*;
b) la distance à parcourir pour atteindre un extincteur doit être d'au plus 25 m.

## 3.2.5. Stockage d'aérosols à l'intérieur

### 3.2.5.1. Domaine d'application

**1)** La présente sous-section s'applique au stockage à l'intérieur des aérosols conditionnés tels qu'ils sont classés à l'article 3.2.5.2. (voir l'annexe A).

### 3.2.5.2. Classement

**1)** Aux fins de la présente sous-section, les aérosols doivent être classés dans la catégorie 1, 2 ou 3, conformément à la norme NFPA 30B, « Manufacture and Storage of Aerosol Products » (voir l'annexe A).

### 3.2.5.3. Aérosols de catégorie 1

**1)** Les contenants d'aérosols conditionnés de catégorie 1, stockés sur des *rayonnages* ou sur des palettes, doivent être protégés comme des produits de classe III, conformément à l'article 3.2.3.2.

### 3.2.5.4. Aérosols de catégories 2 et 3

**1)** Le stockage des aérosols conditionnés de catégories 2 et 3 doit être conforme au tableau 3.2.5.4. et aux articles 3.2.5.5. à 3.2.5.8.

**Tableau 3.2.5.4.**
**Quantité maximale d'aérosols conditionnés de catégories 2 et 3, en kg(1)**
Faisant partie intégrante des paragraphes 3.2.5.4. 1) et 3.2.5.5. 2)

| Classement des aérosols | Type d'aire de stockage exigée | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | *Bâtiments* non *protégés par gicleurs* | | | *Bâtiments protégés par gicleurs* | | |
| | Aucun | A(2) | B(3) | Aucun | A(2) | B(3) |
| Catégories 2 et 3 | 1000 | 5000 | 10 000 | 10 000 | 50 000 | Pas de limite |

(1) Une palette d'aérosols conditionnés pèse approximativement 1000 kg.
(2) Voir l'article 3.2.5.6.
(3) Voir l'article 3.2.5.7.

**2)** En cas de stockage mixte, il faut prévoir la protection exigée pour la catégorie la plus dangereuse d'aérosol présente.

### 3.2.5.5. Systèmes de gicleurs

**1)** Si un système de gicleurs doit être prévu pour les limites de stockage du paragraphe 3.2.5.4. 1), il doit être conçu et installé conformément à l'article 3.2.3.3. et les aires de stockage des aérosols conditionnés doivent être dotées de gicleurs supplémentaires, conformément à la norme NFPA 30B, « Manufacture and Storage of Aerosol Products ».

**2)** Si le système de gicleurs prévu pour les limites de stockage du paragraphe 3.2.5.4. 1) n'est pas conforme au paragraphe 1), le stockage des aérosols conditionnés de catégorie 2 ou 3 doit être conforme aux limites du tableau 3.2.5.4. pour les *bâtiments* non *protégés par gicleurs*.

### 3.2.5.6. Aire de stockage de type A

**1)** Lorsqu'une aire de stockage de type A est exigée pour satisfaire aux limites imposées par le paragraphe 3.2.5.4. 1), elle doit être isolée du reste du *bâtiment* par un

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

grillage à mailles losangées ou par une *cloison* incombustible, capable de résister au choc des contenants projetés, et se prolongeant jusqu'à la sous-face du platelage de toit ou jusqu'à un plafond également capable de résister au choc des contenants projetés.

**2)** Le grillage à mailles losangées exigé au paragraphe 1) doit être fabriqué en fil d'acier d'au moins 2,9 mm formant des mailles en losanges de 50 mm.

### 3.2.5.7. Aire de stockage de type B

**1)** Si une aire de stockage de type B est exigée pour satisfaire aux limites imposées par le paragraphe 3.2.5.4. 1), elle doit être isolée du reste du *bâtiment* par des *cloisons :*

a) ayant un *degré de résistance au feu* d'au moins 1 h;
b) capables de résister au choc de contenants projetés; et
c) se prolongeant jusqu'à la sous-face du toit ou jusqu'à un plafond de construction équivalente aux *cloisons*.

### 3.2.5.8. Hauteur de stockage

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), la hauteur de stockage des contenants d'aérosols conditionnés de catégorie 2 ou 3 doit être d'au plus :

a) 1,75 m si ces produits sont en piles compactes ou sur palettes; ou
b) 6,1 m si ces produits sont sur des *rayonnages*.

**2)** Si le *bâtiment* est *protégé par gicleurs* conformément à l'article 3.2.5.5. et si les aires de stockage sont isolées conformément à l'article 3.2.5.6. ou 3.2.5.7., la hauteur de stockage des contenants d'aérosols conditionnés de catégorie 2 ou 3 doit être d'au plus :

a) 6,1 m si ces produits sont en piles compactes ou sur palettes; ou
b) la limite déterminée par la capacité du système de gicleurs si ces produits sont sur des *rayonnages*.

### 3.2.5.9. Allées

**1)** Les allées séparant les *rayonnages*, les étagères et les piles de contenants d'aérosols conditionnés de catégorie 2 ou 3 doivent avoir au moins 2,4 m de largeur.

## 3.2.6. Stockage de fibres combustibles à l'intérieur

### 3.2.6.1. Domaine d'application

**1)** La présente sous-section s'applique au stockage de *fibres combustibles* dans les *bâtiments*.

### 3.2.6.2. Construction des bâtiments de stockage

**1)** Les *bâtiments* ou parties de *bâtiments* utilisés pour le stockage de *fibres combustibles* en balles doivent être classés comme *établissements industriels à risques moyens*.

### 3.2.6.3. Fibres combustibles lâches

**1)** Il est permis de garder jusqu'à 3 $m^3$ de *fibres combustibles* lâches dans un *compartiment résistant au feu*, à condition qu'elles soient stockées dans des coffres à revêtement intérieur métallique avec couvercles de même type et à fermeture automatique.

**2)** Les *fibres combustibles* lâches en quantités comprises entre 3 $m^3$ et 15 $m^3$ doivent être stockées dans des locaux isolés du reste du *bâtiment* par des *séparations coupe-feu* d'au moins 1 h.

**3)** Les *fibres combustibles* lâches en quantités comprises entre 15 $m^3$ et 30 $m^3$ doivent être stockées dans des locaux isolés du reste du *bâtiment* par des *séparations coupe-feu* d'au moins 2 h.

**4)** Il est permis de stocker des *fibres combustibles* lâches en quantités supérieures à 30 $m^3$ dans un local :

a) *protégé par gicleurs* conformément à la norme NFPA 13, « Installation of Sprinkler Systems »;

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

b) isolé du reste du *bâtiment* par une *séparation coupe-feu* d'au moins 2 h; et
c) qui, sous réserve du paragraphe 5), comporte des *îlots de stockage* dont la surface ne dépasse pas celle pour laquelle le système de gicleurs est conçu.

**5)** La surface des *îlots de stockage* de *fibres combustibles* lâches décrits au paragraphe 4) ne doit pas dépasser 250 m².

### 3.2.6.4. Fibres combustibles en balles

**1)** Sous réserve des paragraphes 2), 3) et 4), les *fibres combustibles* en balles doivent être stockées de sorte :
a) qu'aucun *îlot de stockage* n'ait une surface supérieure à 250 m²;
b) que la hauteur de stockage des *îlots de stockage* soit d'au plus 4,5 m;
c) que les allées secondaires des *îlots de stockage* aient au moins 1 m de largeur; et
d) que le dégagement entre les piles et les murs du *bâtiment* soit d'au moins 1 m.

**2)** Sous réserve du paragraphe 4), si des *fibres combustibles* en balles sont stockées dans des *bâtiments protégés par gicleurs*, la surface d'un *îlot de stockage* doit être d'au plus 500 m².

**3)** Si de la pâte à papier brute en balles est stockée dans un *bâtiment* non *protégé par gicleurs* :
a) la surface d'un *îlot de stockage* doit être d'au plus 500 m²; et
b) la hauteur de stockage doit être d'au plus 6 m.

**4)** Si de la pâte à papier brute en balles est stockée dans un *bâtiment protégé par gicleurs* :
a) la surface d'un *îlot de stockage* doit être d'au plus 1000 m²; et
b) la hauteur de stockage doit être d'au plus 6 m.

**5)** Les côtés des piles de fibres en balles doivent être inclinés en retrait vers le haut à raison d'au moins 1 m pour 10 m de hauteur.

**6)** Le dégagement minimal entre le dessus d'une pile et le diffuseur d'un gicleur est de 900 mm.

### 3.2.6.5. Installation de chauffage

**1)** Sauf si un moyen de contrôle élimine tout risque d'incendie ou d'explosion, il est interdit d'utiliser un *appareil* à combustion ou un élément chauffant électrique dans une aire de stockage de *fibres combustibles*.

**2)** Des écrans doivent empêcher les fibres stockées de se trouver à moins de 300 mm du réseau de distribution de chaleur d'une installation de chauffage.

## 3.2.7. Stockage de marchandises dangereuses à l'intérieur

### 3.2.7.1. Domaine d'application

(Voir l'annexe A.)

**1)** Sous réserve de la partie 4 ou sauf indication contraire dans le CNPI, cette sous-section s'applique aux *bâtiments*, ou parties de *bâtiments*, dans lesquels des *marchandises dangereuses* contenues dans des emballages ou des récipients sont stockées en quantités supérieures à celles indiquées au tableau 3.2.7.1. et ce, dans un seul *compartiment résistant au feu*.

**2)** Pour déterminer la quantité maximale des produits de classe primaire et subsidiaire, mentionnée au paragraphe 1), il faut utiliser :
a) la classe qui a préséance selon l'article 2.8 du document TC DORS/2001-286, « Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) »; ou
b) l'exemption pour petites quantités la plus rigoureuse selon le tableau 3.2.7.1. si la préséance mentionnée à l'alinéa a) n'a pas été établie.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 3.2.7.1.**
**Exemptions pour petites quantités de marchandises dangereuses**
Faisant partie intégrante des paragraphes 3.2.7.1. 1) et 2), et 3.3.4.1. 2) et 3)

| Classe[1] | *Marchandises dangereuses* | Quantité maximale |
|---|---|---|
| 1 | Explosifs | Voir l'article 3.1.1.2. |
| 2 | Gaz | |
| | Division 1[1][2], inflammables | 25 kg[3] |
| | Division 2, ininflammables et non toxiques | 150 kg |
| | Division 3, toxiques ou corrosifs | 0 |
| 3 | *Liquides inflammables* et *liquides combustibles* | 0[4] |
| 4 | Solides inflammables | |
| | Division 1, solides inflammables | 100 kg[5] |
| | Division 2, matières sujettes à l'inflammation spontanée | 50 kg |
| | Division 3, matières réagissant au contact de l'eau | 50 kg |
| 5 | Matières comburantes | |
| | Division 1, comburants<br>Groupe d'emballage I[6][7]<br>Groupe d'emballage II[6]<br>Groupe d'emballage III | 250 kg ou 250 L |
| | Division 2, peroxydes organiques | 100 kg ou 100 L |
| 6 | Matières toxiques et infectieuses | |
| | Division 1, matières toxiques | |
| | Groupe d'emballage I | 0 |
| | Groupe d'emballage II | 100 kg ou 100 L |
| | Groupe d'emballage III | 1000 kg ou 1000 L |
| | Division 2, matières infectieuses | 0 |
| 7 | Substances radioactives | Voir l'article 3.1.1.2. |
| 8 | Matières corrosives | |
| | Groupe d'emballage I | 500 kg ou 500 L |
| | Groupe d'emballage II | 1000 kg ou 1000 L |
| | Groupe d'emballage III | 2000 kg ou 2000 L |
| 9 | Divers | Voir l'article 3.1.2.1.[8] |

(1) Les numéros de classe et de division des *marchandises dangereuses* sont ceux définis dans le document TC DORS/2001-286, « Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) ».

(2) Voir l'article 3.2.8.2.

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

(4) Voir la partie 4.

(5) 50 kg dans le cas de produits à base de nitrocellulose et 10 kg dans le cas d'allumettes à tête phosphorique.

(6) Voir l'article 3.2.7.18.

(7) Le document TC DORS/2001-286, « Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) », définit un « groupe d'emballage » comme un « groupe dans lequel est incluse une *marchandise dangereuse* en fonction du danger inhérent à celle-ci ». Les produits du groupe I sont plus dangereux que ceux du groupe III.

(8) Des exemptions pour petites quantités peuvent être déterminées par d'autres autorités, notamment par le document TC DORS/2001-286, « Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) », la Loi sur les produits dangereux, Partie II, « Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) », et les lois pour la protection de l'environnement.

## 3.2.7.2. Sources d'inflammation

**1)** Les *appareils* de chauffage sont interdits dans un *compartiment résistant au feu* utilisé pour le stockage des *marchandises dangereuses* de classe 2.1, 3, 4 ou 5, sauf s'ils sont utilisés de telle manière qu'ils ne constituent pas un risque d'incendie ou d'explosion.

**2)** Il est interdit de fumer dans un *compartiment résistant au feu* utilisé pour le stockage des *marchandises dangereuses*, et cette interdiction doit être affichée conformément à l'article 2.4.2.2.

**3)** Sous réserve de la sous-section 3.1.3. et de la section 5.2., il est interdit d'utiliser des dispositifs à flamme nue ou produisant des étincelles dans une aire où sont stockées des *marchandises dangereuses* (voir la note A-4.1.5.2. 1)).

### 3.2.7.3. Conditions ambiantes

**1)** Les locaux ou parties de *bâtiments* utilisés pour le stockage des *marchandises dangereuses* doivent :

a) être frais et secs; et
b) si les produits stockés peuvent dégager des vapeurs inflammables ou des gaz toxiques dans des conditions ambiantes normales, avoir un système de ventilation pour extraire ces vapeurs ou gaz vers l'extérieur de telle sorte qu'ils ne soient pas réintroduits dans le *bâtiment* (voir l'annexe A).

### 3.2.7.4. Entretien

**1)** Les aires où des *marchandises dangereuses* sont stockées doivent être exemptes de déchets d'emballage, de débris de toute sorte ou de produits déversés.

**2)** Les emballages ou récipients de *marchandises dangereuses* qui sont brisés doivent être transportés jusqu'à un endroit sans danger et le produit doit être reconditionné et étiqueté aussitôt que possible.

### 3.2.7.5. Méthode de stockage

**1)** La méthode de stockage des *marchandises dangereuses* doit :

a) assurer la stabilité physique et chimique des produits stockés;
b) sous réserve des paragraphes 2) et 5), respecter les hauteurs maximales de stockage indiquées au tableau 3.2.7.5.; et
c) ne pas dépasser les surfaces maximales de la base des *îlots de stockage* indiquées au tableau 3.2.3.2.

**2)** Dans une aire de stockage protégée, il est permis de dépasser les hauteurs maximales de stockage prescrites au tableau 3.2.7.5. si les *marchandises dangereuses* sont déposées sur des *rayonnages* ou sur des étagères.

**Tableau 3.2.7.5.**
**Hauteurs maximales de stockage des marchandises dangereuses, en m**
Faisant partie intégrante des paragraphes 3.2.7.5. 1) et 2)

| Classe[1] | Stockage non protégé | Stockage protégé |
|---|---|---|
| Groupe d'emballage I | 1,8 | 2,4 |
| Groupe d'emballage II | 2,4 | 4 |
| Groupe d'emballage III | 4,5 | 6 |

(1) Voir le tableau 3.2.7.1.

**3)** Si une aire de stockage doit être protégée conformément au présent article, on doit avoir recours à un système de gicleurs ou à un système d'extinction spécial, conformément à la partie 2 et aux règles de l'art applicables aux *marchandises dangereuses* stockées (voir la note A-3.2.7.9. 1)).

**4)** À l'exception des gaz de classe 2, les *marchandises dangereuses* doivent être stockées à au moins 100 mm au-dessus du niveau du sol.

**5)** Les *liquides inflammables* et les *liquides combustibles* doivent être stockés conformément à la partie 4.

**6)** Sous réserve du tableau 3.2.7.6., les locaux où sont stockées des matières comburantes de classe 5 à l'état solide ou liquide doivent être isolés du reste du *bâtiment* par des *séparations coupe-feu* d'au moins 2 h.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**7)** Les locaux où sont stockées des substances réactives doivent être isolés du reste du *bâtiment* par des *séparations coupe-feu* d'au moins 2 h (voir la note A-3.1.2.5. 1)).

**8)** Il est interdit d'ouvrir des emballages ou des récipients de peroxydes organiques de classe 5.2 ou d'en faire le transvasement à l'intérieur des locaux de stockage.

**9)** Sauf si la profondeur de stockage des *marchandises dangereuses* est d'au plus 1,5 m en mesurant à partir du mur, il faut maintenir au moins 400 mm de dégagement par rapport au mur.

### 3.2.7.6. Stockage distinct des autres marchandises dangereuses

(Voir l'annexe A.)

**1)** Sous réserve des paragraphes 2) et 3), de l'alinéa 3.2.8.2. 1)g) et du paragraphe 3.2.8.3. 2), les *marchandises dangereuses* doivent être séparées des *marchandises dangereuses* d'une autre classe, conformément au tableau 3.2.7.6. (voir l'annexe A).

**2)** Outre l'exigence de séparation du paragraphe 1), les *marchandises dangereuses* doivent être stockées conformément aux instructions des fiches signalétiques de sécurité pour les marchandises concernées (voir l'annexe A).

**3)** Les *liquides inflammables*, ou les *liquides combustibles*, ou encore les matières corrosives de classe 8 ne doivent pas être stockés avec des substances radioactives de classe 7 en quantités qui présenteraient un risque excessif en cas d'incendie.

**Tableau 3.2.7.6.**
**Tableau de séparation pour le stockage des marchandises dangereuses**
Faisant partie intégrante des paragraphes 3.2.7.5. 6), 3.2.7.6. 1), 3.2.7.9. 2), 3.3.4.3. 2) et 4.2.2.3. 2)

| Classe[1] | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 5.1 | 5.2 | 6 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1 | — | P | X | P | P | A | DS | X | X | X | X |
| 2.2 | P | — | P | P | P | P | P | P | P | P | P |
| 2.3 | X | P | — | X | A | A | DS | A | X | DS | A |
| 3 | P | P | X | — | P | A | A | X | X | DS | A |
| 4.1 | P | P | A | P | — | A | DS | X | X | DS | A |
| 4.2 | A | P | A | A | A | — | DS | X | X | DS | A |
| 4.3 | DS | P | DS | A | DS | DS | — | X | X | DS | X |
| 5.1 | X | P | A | X | X | X | X | — | X | A | X |
| 5.2 | X | P | X | X | X | X | X | X | — | X | X |
| 6 | X | P | DS | DS | DS | DS | DS | A | X | — | A |
| 8 | X | P | A | A | A | A | X | X | X | A | — |

X = Produits incompatibles. Ne pas les stocker dans le même *compartiment résistant au feu*.

A = Produits incompatibles. Les séparer par une distance horizontale d'au moins 1 m.

P = Produits pouvant être stockés ensemble.

DS = Consulter la fiche signalétique de sécurité du produit.

(1) Les nombres font référence aux classes et divisions des *marchandises dangereuses* du tableau 3.2.7.1.

### 3.2.7.7. Protection contre la corrosion

**1)** Des mesures doivent être prises pour empêcher ou réduire au minimum la corrosion ou la détérioration des étagères, *rayonnages* et tuyauteries causée par un contact avec des *marchandises dangereuses*.

### 3.2.7.8. Matériaux de plancher

**1)** Le plancher des aires de stockage des *marchandises dangereuses* doit être :
a) construit conformément aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation; et
b) entretenu comme une membrane d'étanchéité.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**2)** Il est interdit de stocker des matières comburantes de classe 5 sur des planchers ou plates-formes combustibles.

### 3.2.7.9. Systèmes d'extinction

**1)** Sous réserve des paragraphes 2) et 3) et de la partie 4, les *bâtiments* utilisés pour le stockage des *marchandises dangereuses* qui sont visées par la présente sous-section doivent être entièrement protégés par un système d'extinction conforme à la partie 2 et aux règles de l'art applicables aux *marchandises dangereuses* stockées (voir l'annexe A).

**2)** La protection exigée pour les *bâtiments* mentionnés au paragraphe 1) n'est pas obligatoire :

a) si la surface totale des *îlots de stockage* qui contiennent des *marchandises dangereuses*, à l'exception des *marchandises dangereuses* de classe 9 qui n'appartiennent à aucune autre classe et de celles qui relèvent de la partie 4, ne dépasse pas 100 m²; et
b) si les *marchandises dangereuses* sont stockées :
   i) séparément conformément au tableau 3.2.7.6.; et
   ii) dans des *compartiments résistant au feu* isolés du reste du *bâtiment* par des *séparations coupe-feu* d'au moins 2 h.

**3)** La protection exigée pour les *bâtiments* mentionnés au paragraphe 1) n'est pas obligatoire si les *marchandises dangereuses* stockées se composent uniquement de gaz de classe 2.2 qui n'appartient pas à la classe subsidiaire 5.

### 3.2.7.10. Désenfumage

**1)** Si la surface totale des *îlots de stockage* de *marchandises dangereuses* dépasse 10 m² dans un *compartiment résistant au feu*, il faut assurer une ventilation manuelle ou automatique pour l'extraction de la fumée et des gaz toxiques de l'aire de stockage en cas d'incendie (voir l'annexe A).

### 3.2.7.11. Déversements

**1)** Il faut prendre des mesures de sécurité en cas de déversement de *marchandises dangereuses* liquides ou solides, conformément à la sous-section 4.1.6.

**2)** Tout matériau ou liquide utilisé pour absorber les déversements ou les fuites de *marchandises dangereuses* doit :

a) être compatible avec les *marchandises dangereuses* à absorber et ne pas réagir à leur contact; et
b) être éliminé conformément à la sous-section 4.1.6.

### 3.2.7.12. Accès du service d'incendie

**1)** Sous réserve des paragraphes 2) et 3), l'accès du service d'incendie aux *bâtiments* mentionnés à l'article 3.2.7.1. doit être conforme à la section 2.5.

**2)** Si la surface totale des *îlots de stockage* de *marchandises dangereuses* dépasse 10 m², les *bâtiments* visés par le paragraphe 1) doivent avoir au moins deux façades accessibles aux véhicules des pompiers pour les opérations de lutte contre l'incendie (voir l'annexe A).

**3)** Dans les *bâtiments* visés par le paragraphe 1), les ouvertures d'accès à chaque *étage* qui sont prévues conformément aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation doivent mesurer au moins 750 mm de largeur sur 1100 mm de hauteur (voir l'annexe A).

### 3.2.7.13. Étiquetage

**1)** Les produits classés comme *marchandises dangereuses* doivent être étiquetés depuis le moment où ils arrivent dans un établissement jusqu'à ce qu'ils ressortent sous forme de produits finis ou de déchets (voir l'annexe A).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 3.2.7.14. Panneaux

**1)** Des panneaux conformes au document TC DORS/2001-286, « Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) », et aux paragraphes 2) à 4) doivent indiquer clairement la nature des *îlots de stockage* de *marchandises dangereuses* (voir l'annexe A).

**2)** Si un seul produit est stocké, il suffit d'en afficher le numéro UN.

**3)** Si plusieurs produits de la même classe sont stockés, il faut apposer le panneau de la classe et de la division.

**4)** Si des produits de différentes classes sont stockés, il faut apposer, à l'entrée de l'aire de stockage, la plaque de chaque classe ou la plaque « Danger » illustrée dans le document TC DORS/2001-286, « Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) ».

**5)** Les *îlots de stockage* décrits au paragraphe 1) doivent figurer dans le plan de sécurité incendie comme l'exige l'article 3.2.2.5.

### 3.2.7.15. Formation

**1)** Dans les *bâtiments* visés par la présente sous-section, au moins une personne doit :

a) avoir reçu une formation conformément au paragraphe 2);
b) être responsable pendant les heures de service; et
c) être en disponibilité pour répondre à une urgence, le jour comme la nuit.

**2)** La personne responsable mentionnée au paragraphe 1) doit avoir reçu une formation en techniques de manutention, de stockage et de préparation pour le transport des *marchandises dangereuses* qui soit conforme :

a) à la réglementation fédérale, provinciale ou territoriale en matière de santé et sécurité au travail;
b) en l'absence de la réglementation mentionnée à l'alinéa a) :
   i) au document TC DORS/2001-286, « Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) »; ou
   ii) à la Loi sur les produits dangereux, Partie II, « Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) ».

**3)** Tous les employés appelés à stocker et à manutentionner des *marchandises dangereuses* doivent recevoir une formation sur les techniques de manutention sécuritaires et sur les mesures appropriées à prendre en cas d'urgence.

### 3.2.7.16. Accès interdit

**1)** Des mesures doivent être prises pour restreindre aux personnes autorisées l'accès aux aires de stockage des *marchandises dangereuses*.

### 3.2.7.17. Stockage distinct des produits combustibles

**1)** Sauf dans le cas des produits de classe I, il est interdit de stocker dans un même *îlot de stockage* des *marchandises dangereuses* et d'autres produits indiqués au paragraphe 3.2.1.1. 1).

### 3.2.7.18. Stockage de comburants dans les établissements commerciaux

**1)** Le présent article s'applique aux *établissements commerciaux*.

**2)** Lorsque situées dans un *établissement commercial*, les matières comburantes des groupes d'emballage I et II en quantités ne dépassant pas celles permises au tableau 3.2.7.1. doivent être isolées des matériaux combustibles ordinaires par un dégagement d'au moins 1 m.

**3)** Les matières comburantes mentionnées au paragraphe 2) doivent être isolées de toute autre *marchandise dangereuse* par un dégagement d'au moins 2,4 m (voir la note A-3.1.2.5. 1)).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

## 3.2.8. Stockage de gaz comprimés à l'intérieur

### 3.2.8.1. Domaine d'application

**1)** Sous réserve de la sous-section 3.1.1., la présente sous-section s'applique au stockage des gaz de classe 2 à l'intérieur des *bâtiments*.

### 3.2.8.2. Gaz inflammable

**1)** Sous réserve des paragraphes 2) et 3), les bouteilles de gaz inflammable de classe 2.1 stockées à l'intérieur doivent être placées dans un local :

a) isolé du reste du *bâtiment* par des *séparations coupe-feu* d'au moins 2 h, étanches au gaz;
b) qui comporte un mur extérieur;
c) dans lequel on peut entrer de l'extérieur du *bâtiment* et dont les *dispositifs d'obturation* qui communiquent avec le *bâtiment* sont :
   i) munis d'un dispositif de fermeture automatique qui assure la fermeture des *dispositifs d'obturation* lorsqu'ils ne sont pas utilisés; et
   ii) construits de manière à empêcher la migration des gaz dans le reste du bâtiment;
d) conçu conformément aux règles de l'art, telles que celles qui sont énoncées dans la norme NFPA 68, « Explosion Protection by Deflagration Venting », pour empêcher, en cas d'explosion à l'intérieur, des dommages structuraux et mécaniques graves (voir l'annexe A);
e) dont la ventilation naturelle ou mécanique est conforme à la sous-section 4.1.7.;
f) sans *appareil* à combustion ni élément de chauffage à haute température; et
g) exclusivement utilisé pour le stockage de gaz de classe 2.

**2)** Il est permis de stocker des bouteilles de gaz inflammable de classe 2.1, plus léger que l'air, ailleurs que dans un local décrit au paragraphe 1), à condition que leur capacité totale de gaz détendu hors du local soit, par *compartiment résistant au feu*, d'au plus :

a) 60 m$^3$ si le *bâtiment* est de *construction combustible* et non *protégé par gicleurs*;
b) 170 m$^3$ si le *bâtiment* est de *construction incombustible* ou s'il est *protégé par gicleurs*.

(Voir l'annexe A.)

**3)** Le stockage des bouteilles jetables (de types TC-39, TC-2P et TC-2Q) dont la capacité en eau est supérieure à 375 g mais inférieure à 1,13 kg situées à l'intérieur des *établissements commerciaux* doit être conforme aux exigences de la norme CAN/CSA-B149.2, « Code sur le stockage et la manipulation du propane ».

### 3.2.8.3. Gaz toxique, corrosif ou comburant

**1)** Si elles sont stockées à l'intérieur, les bouteilles de gaz toxique ou corrosif de classe 2.3 ou comburant de classe 2.2 (5.1) doivent être placées dans un local :

a) isolé du reste du *bâtiment* par des *séparations coupe-feu* d'au moins 1 h, étanches aux gaz;
b) qui comporte un mur extérieur;
c) dans lequel on peut entrer de l'extérieur du *bâtiment* et dont les *dispositifs d'obturation* qui communiquent avec le *bâtiment* sont :
   i) munis d'un dispositif de fermeture automatique qui assure la fermeture des *dispositifs d'obturation* lorsqu'ils ne sont pas utilisés; et
   ii) construits de manière à empêcher la migration des gaz dans le reste du *bâtiment*; et
d) ventilé à l'extérieur.

**2)** Il est interdit de stocker les bouteilles de gaz mentionnées au paragraphe 1) dans un local contenant des matières combustibles.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

## 3.2.9. Stockage de nitrate d'ammonium à l'intérieur

### 3.2.9.1. Domaine d'application

**1)** La présente sous-section s'applique au stockage, à l'intérieur des *bâtiments*, de quantités de mélanges de nitrate d'ammonium (matières comburantes de classe 5.1) supérieures à 1000 kg (voir l'annexe A).

**2)** Les exigences de la sous-section 3.2.3. relatives aux produits de classe II s'appliquent également au stockage de nitrate d'ammonium en sac (voir la note A-3.2.1.1. 1)a)).

### 3.2.9.2. Bâtiments de stockage

**1)** Un *bâtiment* qui doit servir au stockage de nitrate d'ammonium doit être classé comme un *établissement industriel à risques moyens*.

**2)** Un *bâtiment* devant servir au stockage de nitrate d'ammonium ne doit pas avoir une *hauteur de bâtiment* de plus de 1 *étage*.

**3)** Un *bâtiment* devant servir au stockage de nitrate d'ammonium ne doit pas comporter :

a) un sous-sol ou un vide sanitaire;
b) des avaloirs de sols découverts, des tunnels, des cuvettes d'ascenseurs ou de monte-charges ou d'autres cavités où le nitrate d'ammonium fondu risque de s'accumuler.

**4)** Un *bâtiment* devant servir au stockage de nitrate d'ammonium doit comporter des orifices de ventilation d'au moins 0,007 m² par mètre carré d'aire de stockage, à moins qu'une ventilation mécanique ne soit prévue.

**5)** Il doit y avoir une séparation spatiale et une protection des façades dans les *bâtiments* qui servent au stockage de nitrate d'ammonium, conformément à la sous-section 3.2.3. de la division B du CNB (voir l'annexe A).

**6)** Tous les revêtements de sol des aires de stockage doivent être constitués de matériaux incombustibles.

**7)** Un *bâtiment* qui doit servir au stockage de nitrate d'ammonium doit être conçu pour empêcher tout contact avec des matériaux de construction qui :

a) causeront l'instabilité du nitrate d'ammonium;
b) peuvent se corroder ou se détériorer au contact du nitrate d'ammonium; ou
c) s'imprégneront de nitrate d'ammonium.

### 3.2.9.3. Chariots de manutention

**1)** Outre les exigences de la sous-section 3.1.3., les chariots de manutention qui sont utilisés ou entreposés à l'intérieur de *bâtiments* où est aussi entreposé du nitrate d'ammonium doivent être entretenus de manière que les combustibles ou les fluides hydrauliques ne contaminent pas le nitrate d'ammonium (voir l'annexe A).

**2)** Il est interdit d'effectuer la distribution de combustible à l'intérieur des *bâtiments* qui servent au stockage de nitrate d'ammonium.

**3)** Il est interdit de laisser un moteur à combustion interne sans surveillance dans un *bâtiment* qui sert au stockage de nitrate d'ammonium, à moins que le moteur ne se trouve dans une aire qui empêchera la propagation des flammes pouvant provenir d'un moteur en feu.

**4)** Les chariots de manutention ayant servi au transport du nitrate d'ammonium doivent être nettoyés après utilisation.

### 3.2.9.4. Extincteurs portatifs

**1)** Outre les exigences de la partie 2, il faut installer des extincteurs portatifs à eau sous pression de catégorie minimale 2-A (voir l'annexe A).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Section 3.3. Stockage à l'extérieur

## 3.3.1. Objet

### 3.3.1.1. Domaine d'application

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), la présente section s'applique au stockage à l'extérieur des produits suivants, qu'il s'agisse de matières premières, de déchets, de produits en cours de transformation ou de produits finis :

a) produits des classes III et IV et plastiques des groupes A, B et C, tels qu'ils sont mentionnés à la section 3.2.;
b) pneus en caoutchouc;
c) bois, y compris le bois d'oeuvre, le bois de construction et les palettes en bois;
d) dérivés du bois, y compris les particules de bois et le bois déchiqueté (voir l'annexe A);
e) *bâtiments* préfabriqués (voir l'annexe A);
f) épaves de véhicules dans les parcs de récupération; et
g) *marchandises dangereuses* contenues dans des emballages ou récipients visés par la sous-section 3.3.4.

**2)** La présente section ne s'applique :

a) ni à un endroit dont l'aire totale de stockage ne dépasse pas 100 m², sauf :
   i) pour les exigences d'espacement entre les produits stockés et un *bâtiment*; et
   ii) pour les exigences de la sous-section 3.3.5. applicables aux gaz de classe 2;
b) ni aux produits des classes I et II selon la classification de la section 3.2.;
c) ni aux conteneurs de transport intermodal, sauf ceux qui contiennent des *marchandises dangereuses* (voir l'annexe A);
d) ni aux produits enterrés et aux décharges;
e) ni aux produits stockés sur le toit d'un *bâtiment*;
f) ni aux véhicules qui se trouvent sur une aire ou un terrain de sationnement;
g) ni aux billes de bois et autres produits forestiers non traités stockés en piles en rangée (voir l'annexe A);
h) ni aux produits en vrac, sauf ceux décrits à l'alinéa 1)d).

## 3.3.2. Généralités

### 3.3.2.1. Domaine d'application

**1)** Sauf indication contraire, la présente sous-section s'applique au stockage à l'extérieur de tout produit visé par la présente section.

### 3.3.2.2. Hauteur

**1)** La hauteur maximale permise pour un *îlot de stockage* doit :

a) être déterminée de façon à assurer la stabilité physique des produits stockés en temps normal et lors de l'exposition au feu;
b) être déterminée en fonction de la surface de sa base et de sa forme, du type d'emballage, de la combustibilité et de la réactivité chimique des produits stockés; et
c) ne pas dépasser les limites mentionnées aux sous-sections 3.3.3. et sous-section 3.3.4.

### 3.3.2.3. Îlots de stockage et dégagements

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), les dimensions et les dégagements applicables aux *îlots de stockage* doivent être conformes aux sous-sections 3.3.3. et 3.3.4.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**2)** Pour les aires de stockage extérieures, il faut assurer un dégagement d'au moins :

a) 30 m entre les produits stockés et toute zone boisée ou recouverte de broussaille; et
b) 6 m entre les produits stockés et toute zone envahie par l'herbe ou la mauvaise herbe.

### 3.3.2.4. Stockage au-dessous de lignes électriques

**1)** Le stockage des produits régis par la présente section est interdit au-dessous des lignes électriques.

### 3.3.2.5. Accès du service d'incendie

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), il faut ménager une voie d'accès d'incendie construite conformément à la sous-section 3.2.5. de la division B du CNB pour permettre l'approche des véhicules d'incendie à une distance de parcours de moins de 60 m pour atteindre toute partie d'un *îlot de stockage*.

**2)** Si l'aire totale de stockage dépasse 6000 m², la voie d'accès exigée au paragraphe 1) doit être reliée à une voie publique à deux endroits au moins.

### 3.3.2.6. Clôture

**1)** Une aire de stockage extérieure doit être entourée d'une clôture solidement ancrée :

a) construite de manière à décourager l'escalade et à dissuader les personnes non autorisées;
b) dont la hauteur est d'au moins 1,8 m; et
c) qui comporte des barrières qui doivent être verrouillées s'il n'y a pas de surveillance.

**2)** Si les barrières exigées à l'alinéa 1)c) se trouvent sur une voie d'accès du service d'incendie, leur largeur doit être suffisante et leur conception et leur emplacement doivent faciliter l'entrée des véhicules du service d'incendie, conformément à l'article 3.3.2.5. (voir l'annexe A).

### 3.3.2.7. Entretien

**1)** Les voies d'accès, barrières et dégagements exigés par la présente section :

a) doivent être entretenus conformément à la section 2.5.; et
b) ne doivent pas être obstrués par des obstacles ou de la neige.

**2)** Les bornes d'incendie, raccords-pompiers et robinets de commande d'alimentation en eau des réseaux de protection contre l'incendie qui font partie d'une installation privée doivent :

a) être entretenus conformément à la partie 6; et
b) toujours être accessibles aux pompiers et à leur équipement.

### 3.3.2.8. Sources d'inflammation

**1)** Les dispositifs, opérations ou activités qui produisent des flammes nues, des étincelles ou de la chaleur sont interdits dans les aires de stockage extérieures, s'ils ne sont pas contrôlés de manière à ne pas constituer un risque d'incendie (voir la note A-4.1.5.2. 1)).

**2)** Sous réserve de la sous-section 2.4.2., il est interdit de fumer dans une aire de stockage extérieure.

**3)** Sous réserve de la sous-section 2.6.2., l'incinération de matériaux dans une aire de stockage extérieure n'est permise que dans un brûleur :

a) conçu, construit et entretenu suivant les règles de l'art; et
b) éloigné d'au moins 15 m d'un *bâtiment* ou de produits stockés.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 3.3.2.9. Plan de sécurité incendie

**1)** Il faut préparer un plan de sécurité incendie conforme à la section 2.8. et aux paragraphes 2) et 3).

**2)** Le plan de sécurité incendie exigé au paragraphe 1) doit indiquer :
a) l'emplacement et la classification des produits actuellement stockés, selon le paragraphe 3.3.1.1. 1);
b) la méthode de stockage, y compris les dégagements exigés et les dimensions maximales des *îlots de stockage*;
c) l'emplacement des systèmes d'alarme incendie et du matériel de lutte contre l'incendie; et
d) les moyens permettant de contrôler les risques d'incendie sur l'aire de stockage et autour de celle-ci.

**3)** Au moins un exemplaire des mesures à prendre en cas d'incendie doit être affiché bien en vue dans l'aire de stockage extérieure.

### 3.3.2.10. Extincteurs portatifs

**1)** Tout *bâtiment* qui se trouve dans une aire de stockage extérieure doit être muni d'extincteurs portatifs.

**2)** Tout véhicule à moteur utilisé dans une aire de stockage extérieure doit être muni d'au moins un extincteur portatif de catégorie minimale 2-A:30-B:C.

### 3.3.2.11. Préparation du terrain

**1)** Le terrain de l'aire de stockage doit :
a) être nivelé; et
b) être ferme ou être revêtu d'asphalte, de béton ou d'un autre matériau dur.

### 3.3.2.12. Distribution de carburant

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), la distribution de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* doit être conforme à la section 4.6.

**2)** Il doit y avoir un dégagement d'au moins 6 m entre les produits stockés et les distributeurs de carburant.

### 3.3.2.13. Déversements

**1)** Il faut prévoir, conformément à la sous-section 4.1.6., des mesures pour évacuer et retenir en toute sécurité les huiles usées ou les *marchandises dangereuses* provenant des produits stockés dans des conditions normales de stockage ou en cas d'incendie.

### 3.3.2.14. Séparations coupe-feu

**1)** Il est permis de réduire le dégagement exigé à la présente section entre des *îlots de stockage* s'il y a une *séparation coupe-feu* incombustible ou un talus de retenue, d'une hauteur d'au moins 1,5 fois celle des produits stockés.

### 3.3.2.15. Protection contre l'incendie

**1)** Il est permis d'augmenter la hauteur et les dimensions des *îlots de stockage* qui sont prescrites à la présente section si des mesures d'extinction conformes aux règles de l'art sont prévues.

## 3.3.3. Stockage général à l'extérieur

### 3.3.3.1. Domaine d'application

**1)** La présente sous-section s'applique au stockage à l'extérieur de produits qui ne sont pas des *marchandises dangereuses*.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 3.3.3.2. Îlots de stockage et dégagements

**1)** Sous réserve des paragraphes 2) à 4), les dimensions et dégagements applicables aux *îlots de stockage* doivent être conformes au tableau 3.3.3.2. (voir l'annexe A).

**2)** Sous réserve des paragraphes 3) et 4), il faut laisser un dégagement d'au moins 15 m entre un *bâtiment* et des produits stockés.

**3)** Il est permis de déroger au paragraphe 2) :
a) si les produits stockés ne sont pas des particules de bois, du bois déchiqueté, des pneus en caoutchouc ou des palettes combustibles;
b) si le mur exposé du *bâtiment* a un *degré de résistance au feu* d'au moins 2 h; et
c) si les produits stockés sont éloignés d'une ouverture non protégée par une distance horizontale d'au moins :
   i) 3 m de chaque côté de l'ouverture; et
   ii) 6 m perpendiculairement à l'avant de l'ouverture.

**4)** Il est permis de déroger au paragraphe 2) si la surface de la base d'un *îlot de stockage* n'est pas supérieure à 5 m².

**Tableau 3.3.3.2.**
**Dimensions et dégagements pour les îlots de stockage**
Faisant partie intégrante du paragraphe 3.3.3.2. 1)

| Classe(1) | Surface maximale de la base, en m² | Hauteur maximale, en m | Dégagement minimal autour d'un îlot, en m |
|---|---|---|---|
| Produits des classes III et IV, plastiques des groupes A, B et C, bois de construction, bois d'oeuvre, *bâtiments* préfabriqués, épaves de véhicules | 1 000<br>1 000 | ≤ 3<br>> 3 mais ≤ 6 | 6<br>2 fois la hauteur de stockage |
| Particules de bois, bois déchiqueté | 15 000 | 18 | 9 |
| Pneus en caoutchouc, palettes combustibles | 1 000 | 3 | 15 |

(1) Voir le paragraphe 3.3.1.1. 1)

### 3.3.3.3. Pneus en caoutchouc

**1)** Il faut assurer un dégagement d'au moins 6 m entre la bordure d'une voie d'accès exigée à l'article 3.3.2.5. et des pneus en caoutchouc stockés.

## 3.3.4. Stockage de marchandises dangereuses à l'extérieur

### 3.3.4.1. Domaine d'application

**1)** Sous réserve de la partie 4 ou sauf indication contraire dans le CNPI, cette sous-section s'applique au stockage de *marchandises dangereuses* dans des emballages ou des récipients à l'extérieur.

**2)** Le stockage de *marchandises dangereuses* en quantités supérieures aux limites prescrites au tableau 3.2.7.1. dans un seul *îlot de stockage* doit être conforme à la présente sous-section.

**3)** Pour déterminer la quantité maximale de produits qui ont une classe primaire et une classe subsidiaire, mentionnée au paragraphe 2), il faut utiliser :
a) la classe qui a préséance selon l'article 2.8 du document TC DORS/2001-286, « Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) »; ou
b) l'exemption pour petites quantités la plus rigoureuse selon le tableau 3.2.7.1. si la préséance mentionnée à l'alinéa a) n'a pas été établie.

### 3.3.4.2. Surfaces et dégagements des îlots de stockage

**1)** Un *îlot de stockage* de *marchandises dangereuses* ne doit pas avoir une surface supérieure à 1000 m².

**2)** Sous réserve de l'espacement exigé entre des bouteilles de gaz de classe 2 et un *bâtiment*, il faut laisser un dégagement d'au moins 6 m autour de chaque *îlot de stockage* de *marchandises dangereuses* (voir la note A-3.3.3.2. 1)).

**3)** Il est interdit de stocker des *marchandises dangereuses* sur plus de 6 m de hauteur.

### 3.3.4.3. Stockage distinct des autres marchandises dangereuses

**1)** Sous réserve des paragraphes 2) et 3.3.4.8. 1), les *marchandises dangereuses* doivent être séparées des *marchandises dangereuses* d'une autre classe, conformément à l'article 3.2.7.6.

**2)** Les *marchandises dangereuses* incompatibles qu'il n'est pas permis de stocker dans le même *compartiment résistant au feu* en vertu du tableau 3.2.7.6. peuvent être éloignées d'au moins 3 m horizontalement au lieu d'être isolées par une *séparation coupe-feu* si elles sont stockées à l'extérieur.

### 3.3.4.4. Stockage distinct des produits combustibles

**1)** Il est interdit de stocker dans un même *îlot de stockage* des *marchandises dangereuses* et d'autres produits mentionnés au paragraphe 3.3.1.1. 1).

### 3.3.4.5. Identification

**1)** Le stockage à l'extérieur de *marchandises dangereuses* doit être conforme aux articles 3.2.7.13. et 3.2.7.14.

### 3.3.4.6. Formation

**1)** La formation du personnel affecté au stockage à l'extérieur de *marchandises dangereuses* doit être conforme à l'article 3.2.7.15.

### 3.3.4.7. Mesures de sécurité

**1)** Si des *marchandises dangereuses* sont stockées à l'extérieur d'un *bâtiment*, il faut prendre des mesures de sécurité pour les protéger contre les effets des conditions climatiques.

**2)** Les emballages ou récipients de *marchandises dangereuses* qui sont endommagés ou qui fuient doivent être transportés à un endroit ne présentant pas de danger, et les marchandises doivent être placées le plus tôt possible dans de nouveaux emballages ou récipients dûment étiquetés.

### 3.3.4.8. Conteneurs de transport intermodal

**1)** Les conteneurs de transport intermodal utilisés pour les *marchandises dangereuses*, y compris leur contenu, doivent être stockés conformément au document OMI 2010, « Code maritime international des marchandises dangereuses » (voir la note A-3.3.1.1. 2)c)).

## 3.3.5. Stockage de gaz comprimés à l'extérieur

### 3.3.5.1. Domaine d'application

**1)** Sous réserve de la sous-section 3.1.1., la présente sous-section s'applique au stockage de gaz de classe 2 à l'extérieur des *bâtiments*.

### 3.3.5.2. Emplacement

**1)** Les bouteilles de gaz de classe 2 stockées à l'extérieur doivent :
a) être placées sur un socle en béton ou sur une plate-forme incombustible; et
b) être situées dans un endroit clôturé conformément à l'article 3.3.2.6.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 3.3.5.3. Dégagements

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), les bouteilles de gaz inflammable de classe 2.1, ou de gaz toxique ou corrosif de classe 2.3, stockées à l'extérieur, doivent être situées à au moins :

a) 1,5 m de toute ouverture pratiquée dans le mur d'un *bâtiment*, si leur capacité totale de gaz détendu est d'au plus 170 m³;
b) 7,5 m de toute ouverture pratiquée dans le mur d'un *bâtiment*, si leur capacité totale de gaz détendu est supérieure à 170 m³ mais inférieure à 500 m³; et
c) 15 m de toute ouverture pratiquée dans le mur d'un *bâtiment*, si leur capacité totale de gaz détendu est égale ou supérieure à 500 m³.

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

**2)** Les distances mentionnées au paragraphe 1) ne s'appliquent pas si l'ouverture en question est pratiquée dans le mur d'un local utilisé pour le stockage de gaz de classe 2 et conforme à la sous-section 3.2.8.

# Section 3.4. Objectifs et énoncés fonctionnels

## 3.4.1. Objectifs et énoncés fonctionnels

### 3.4.1.1. Attribution aux solutions acceptables

**1)** Aux fins de l'établissement de la conformité au CNPI en vertu de l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) de la division A, les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables de la présente partie sont ceux énumérés au tableau 3.4.1.1. (voir la note A-1.1.2.1. 1)).

**Tableau 3.4.1.1.**
**Objectifs et énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables de la partie 3**
Faisant partie intégrante du paragraphe 3.4.1.1. 1)

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **3.1.1.2. Substances radioactives** | |
| 1) | [F01,F02,F03,F81-OS1.1,OS1.2] |
| **3.1.1.3. Explosifs** | |
| 1) | [F01,F02,F03,F81-OS1.1,OS1.2] |
| **3.1.1.4. Gaz comprimés** | |
| 2) | [F01,F02,F03,F81-OS1.1,OS1.2] |
| 3) | [F01,F02,F03,F81-OS1.1,OS1.2] |
| **3.1.2.2. Température ambiante** | |
| 1) | [F51-OS1.1] |
| 2) | [F51-OS1.1] |
| 3) | [F51-OS1.1] |
| **3.1.2.3. Emballages et récipients** | |
| 1) | [F20,F43,F80,F81-OH5] |
| | [F20,F43,F80,F81-OS3.4] |
| | [F20,F43,F80,F81,F01-OS1.1] |
| 2) | [F20,F43,F80,F81-OH5] |
| | [F20,F43,F80,F81-OS3.4] |
| | [F20,F43,F80,F81,F01-OS1.1] |

**Tableau 3.4.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **3.1.2.4. Gaz comprimés** | |
| 1) | [F81-OS3.4] |
| | [F81-OS1.1] |
| 2) | [F81-OS3.4] |
| | [F81-OS1.1] |
| 3) | [F81,F22-OS3.4] |
| | [F22,F81-OS1.1] |
| 4) | [F05-OS1.5] |
| **3.1.2.5. Substances réactives** | |
| 2) | [F22,F51,F81-OS1.1] |
| 3) | [F01,F52-OS1.1] |
| 4) | [F01-OS1.1] |
| **3.1.2.6. Plan de sécurité incendie** | |
| 1) | [F12-OS1.1] |
| 2) | [F12-OS1.1] |
| **3.1.3.1. Chariots de manutention** | |
| 1) | [F01,F81,F82-OS1.1] |
| 2) | [F01,F81-OS1.1] |
| 3) | [F01,F81-OS1.1] |

**Tableau 3.4.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **3.1.3.2. Chariots de manutention à moteur à combustion interne** | |
| 1) | a) [F03-OS1.2] |
| | a) [F03-OP1.2] |
| | b) [F03-OS1.2] |
| | b) [F03-OP1.2] |
| | c) [F01,F02-OS1.1] |
| | c) [F01,F02-OP1.1] |
| 2) | [F01,F44-OS1.1] |
| | [F01,F44-OP1.1] |
| 3) | a) à c) [F01-OS1.1] |
| | a) à c) [F01-OP1.1] |
| | d) [F01,F02-OP1.1] |
| | d) [F01,F02-OS1.1] |
| 4) | [F03,F12-OS1.2] |
| | [F02,F12-OP1.2] |
| **3.1.3.3. Chariots de manutention à accumulateur** | |
| 1) | a) [F03-OS1.2] |
| | a) [F03-OP1.2] |
| | b) à d) [F01-OS1.1] |
| | b) à d) [F01-OP1.1] |
| 2) | [F02,F12-OP1.2] |
| | [F02,F12-OS1.2] |
| **3.1.3.4. Formation** | |
| 1) | [F12-OP1.1] |
| | [F12-OS1.1] |
| | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2] |
| **3.2.1.1. Domaine d'application** | |
| 2) | [F02-OP1.2] |
| | [F02-OS1.2] |
| **3.2.2.2. Allées** | |
| 1) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2] |
| 2) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2] |
| 3) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2] |
| 4) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2] |
| 5) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2] [F06-OS1.5] |
| 6) | [F06,F02-OP1.2] |
| | [F06-OS1.5] [F02-OS1.2] |

**Tableau 3.4.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| 7) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2] |
| 8) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2] |
| **3.2.2.3. Dégagements** | |
| 1) | [F21-OP1.3,OP1.2] |
| | [F21-OS1.3,OS1.2] |
| 2) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2] |
| 3) | [F04-OP1.3,OP1.2] |
| | [F04-OS1.3,OS1.2] |
| 4) | [F02-OP1.2] |
| | [F02-OS1.2] |
| 5) | [F01-OS1.1] |
| **3.2.2.4. Palettes combustibles** | |
| 2) | [F02-OP1.2] |
| | [F02-OS1.2] |
| 3) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| **3.2.2.5. Plan de sécurité incendie** | |
| 2) | [F81,F02,F12-OP1.2] |
| | [F81-OS1.1] [F81,F02,F12-OS1.2] |
| 3) | [F81,F02,F12-OP1.2] |
| | [F81-OS1.1] [F81,F02,F12-OS1.2] |
| 4) | [F81,F02,F12-OP1.2] |
| | [F81-OS1.1] [F81,F02,F12-OS1.2] |
| 5) | [F02,F12-OP1.2] |
| | [F02,F12-OS1.2] |
| **3.2.2.6. Usage du tabac** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **3.2.2.7. Méthodes de stockage** | |
| 1) | [F20-OS1.1,OS1.2] [F04-OS1.2,OS1.5] |
| **3.2.3.2. Îlots de stockage** | |
| 1) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| | [F04-OP1.2] |
| | [F20-OS1.1] [F04-OS1.2,OS1.5] |
| 2) | [F04,F02-OP1.2] |
| | [F20-OS1.1] [F04,F02-OS1.2] |
| **3.2.3.3. Systèmes de gicleurs** | |
| 1) | [F02,F81-OP1.2] |
| | [F02,F81-OS1.2] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 3.4.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| 2) | [F02,F81-OP1.2] |
| | [F02,F81-OS1.2] |
| **3.2.4.3. Protection par gicleurs** | |
| 1) | [F02,F81-OP1.2] |
| | [F02,F81-OS1.2] |
| **3.2.4.4. Extincteurs portatifs** | |
| 1) | [F02,F12,F81-OP1.2] |
| | [F02,F12,F81-OS1.2] |
| **3.2.5.4. Aérosols de catégories 2 et 3** | |
| 1) | [F02,F03-OP1.2] S'applique à la conformité au tableau 3.2.5.4. |
| | [F02,F03-OS1.2] S'applique à la conformité au tableau 3.2.5.4. |
| 2) | [F02,F03-OP1.2] |
| | [F02,F03-OS1.2] |
| **3.2.5.5. Systèmes de gicleurs** | |
| 1) | [F02,F81-OP1.2] |
| | [F02,F81-OS1.2] |
| 2) | [F02,F03-OP1.2] |
| | [F02,F03-OS1.2] |
| **3.2.5.6. Aire de stockage de type A** | |
| 1) | [F20-OS1.2] |
| | [F20-OP1.2] |
| 2) | [F20-OS1.2] |
| **3.2.5.7. Aire de stockage de type B** | |
| 1) | [F03,F20-OP1.2] |
| | [F03,F20-OS1.2] |
| **3.2.5.8. Hauteur de stockage** | |
| 1) | [F04-OP1.2] |
| | [F20,F81-OS1.1] [F04-OS1.2,OS1.5] |
| 2) | b) [F02,F03,F20,F04-OS1.2] [F20-OS1.1] |
| | b) [F02,F03,F04,F20-OP1.2] |
| | a) [F02,F03,F20-OP1.2] |
| | a) [F02,F03,F20-OS1.2] |
| **3.2.5.9. Allées** | |
| 1) | [F03-OP1.2] |
| | [F03-OS1.2] [F06-OS1.5] |
| **3.2.6.3. Fibres combustibles lâches** | |
| 1) | [F03,F02-OS1.2] |
| | [F03,F02-OP1.2] |
| 2) | [F03,F02-OP1.2] |
| | [F03,F02-OS1.2] |
| 3) | [F03,F02-OP1.2] |
| | [F03,F02-OS1.2] |

**Tableau 3.4.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| 4) | [F03,F02-OS1.2] |
| | [F03,F02-OP1.2] |
| 5) | [F03,F02-OS1.2] |
| | [F03,F02-OP1.2] |
| **3.2.6.4. Fibres combustibles en balles** | |
| 1) | b) [F04-OS1.2,OS1.5] |
| | a) [F02-OP1.2] |
| | d) [F21-OS1.3,OS1.2] |
| | b) [F04-OP1.2] |
| | c) [F21-OS1.5] |
| | d) [F21-OP1.3,OP1.2] |
| | a) [F02-OS1.2] |
| 2) | [F02-OP1.2] |
| | [F02-OS1.2] |
| 3) | b) [F04-OS1.5,OS1.2] |
| | b) [F04-OP1.2] |
| | a) [F02-OP1.2] |
| | a) [F02-OS1.2] |
| 4) | b) [F04-OS1.5,OS1.2] |
| | b) [F04-OP1.2] |
| | a) [F02-OP1.2] |
| | a) [F02-OS1.2] |
| 5) | [F04-OP1.2] |
| | [F04-OS1.5,OS1.2] |
| **3.2.6.5. Installation de chauffage** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| **3.2.7.2. Sources d'inflammation** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| 2) | [F01-OS1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « Il est interdit de fumer dans un *compartiment résistant au feu* utilisé pour le stockage des *marchandises dangereuses* ... » |
| 3) | [F01-OS1.1] |
| **3.2.7.3. Conditions ambiantes** | |
| 1) | b) [F01-OS1.1] |
| | b) [F40-OS3.4] |
| | a) [F51,F52-OS1.1] |
| | a) [F51,F52-OS3.4] |
| **3.2.7.4. Entretien** | |
| 1) | [F81,F01-OS1.1] |
| 2) | [F43,F81-OS3.4] |
| | [F43-OH5] |
| | [F43,F81-OS1.1] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 3.4.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **3.2.7.5. Méthode de stockage** | |
| 1) | b) [F20-OS1.1,OS1.2] [F04-OS1.2,OS1.5] |
| | b) [F20-OS3.4] |
| | a) [F20-OS3.4] |
| | a) [F20-OS1.1,OS1.2] [F04-OS1.2,OS1.5] |
| | c) [F02-OS1.1] |
| | c) [F02-OP1.2] |
| 2) | [F20-OS1.1,OS1.2] [F04-OS1.2,OS1.5] [F02-OS1.2] |
| 3) | [F02-OP1.2] |
| | [F02-OS1.2] |
| 4) | [F81,F43,F12-OS3.4] |
| | [F81,F12-OH5] |
| | [F81,F01,F12-OS1.1] |
| 8) | [F01-OP1.2] |
| | [F01-OS1.2] |
| 9) | [F81,F82-OS3.4] |
| | [F81,F82-OS1.1] [F10-OS1.5] |
| **3.2.7.6. Stockage distinct des autres marchandises dangereuses** | |
| 1) | [F43-OS3.4] |
| | [F01-OS1.1] |
| 2) | [F43-OS3.4] |
| | [F01-OS1.1] |
| 3) | [F02-OS1.1,OS3.4] |
| **3.2.7.7. Protection contre la corrosion** | |
| 1) | [F80-OS3.4] |
| | [F80-OH5] |
| | [F80-OS1.1] |
| **3.2.7.8. Matériaux de plancher** | |
| 1) | b) [F01-OS1.1] |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| **3.2.7.9. Systèmes d'extinction** | |
| 1) | [F02-OP1.2] |
| | [F02-OS1.2] |
| 2) | [F02,F03-OP1.2] [F01-OP1.1] |
| | [F02,F03-OS1.2] [F01-OS1.1] |
| **3.2.7.10. Désenfumage** | |
| 1) | [F12,F02-OP1.2] |
| | [F12,F02-OS1.2,OS1.5] |
| **3.2.7.11. Déversements** | |
| 2) | a) [F43-OS3.4] |
| | a) [F01-OS1.1] |

**Tableau 3.4.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **3.2.7.12. Accès du service d'incendie** | |
| 2) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2] |
| 3) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2] |
| **3.2.7.13. Étiquetage** | |
| 1) | [F12,F81-OS3.4] |
| | [F12-OS1.1,OS1.2] [F81-OS1.1] |
| **3.2.7.14. Panneaux** | |
| 1) | [F12,F81-OS3.4] |
| | [F12-OS1.1,OS1.2] [F81-OS1.1] |
| 2) | [F12-OS3.4] |
| | [F12-OS1.2] |
| 3) | [F12-OS3.4] |
| | [F12-OS1.2] |
| 4) | [F12-OS3.4] |
| | [F12-OS1.2] |
| **3.2.7.15. Formation** | |
| 1) | c) [F12-OS1.1,OS1.2] [F81-OS1.1] |
| | b) [F12-OS1.1,OS1.2] [F81-OS1.1] |
| | b) [F12,F81-OS3.4] |
| | c) [F12-OS3.4] |
| 2) | [F81-OS3.4] |
| | [F81-OS1.1] |
| 3) | [F81,F12-OS3.4] |
| | [F81,F12-OS1.1] |
| **3.2.7.16. Accès interdit** | |
| 1) | [F34-OH5] |
| | [F34-OS3.4] |
| | [F34-OS1.1] |
| **3.2.7.17. Stockage distinct des produits combustibles** | |
| 1) | [F03-OS1.2] [F01-OS1.1] |
| **3.2.7.18. Stockage de comburants dans les établissements commerciaux** | |
| 2) | [F03-OS1.2] [F01-OS1.1] |
| 3) | [F03-OS1.2] [F01-OS1.1] |
| **3.2.8.2. Gaz inflammable** | |
| 1) | b) [F12-OS1.2] [F01-OS1.1] [F02-OS1.3] |
| | d) [F02-OS1.3] |
| | f) [F01-OS1.1] |
| | b) [F02-OP1.3] |
| | g) [F01,F02-OS1.1] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 3.4.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| 2) | a) [F01-OS1.1] |
| | b) [F01-OS1.1] [F02-OS1.2] |
| 3) | [F01,F02,F03,F81-OS1.1,OS1.2] |
| **3.2.8.3. Gaz toxique, corrosif ou comburant** | |
| 1) | d) [F44-OS1.2,OS1.5,OS1.1] |
| | b) [F12-OS1.2] [F01-OS1.1] |
| 2) | [F01,F02-OS1.1,OS1.2,OS1.5] |
| **3.2.9.3. Chariots de manutention** | |
| 1) | [F01,F81-OS1.1] |
| 2) | [F01,F81-OS1.1] |
| 3) | [F03-OS1.2] [F01-OS1.1] |
| | [F03-OP1.2] [F01-OP1.1] |
| 4) | [F01-OS1.1] |
| **3.2.9.4. Extincteurs portatifs** | |
| 1) | [F02-OS1.2] |
| **3.3.2.2. Hauteur** | |
| 1) | [F04-OP3.1] |
| | [F04-OS1.5] |
| **3.3.2.3. Îlots de stockage et dégagements** | |
| 2) | [F03-OP3.1] |
| **3.3.2.4. Stockage au-dessous de lignes électriques** | |
| 1) | [F06-OS1.1] |
| | [F01,F06-OP3.1] |
| **3.3.2.5. Accès du service d'incendie** | |
| 1) | [F12-OP3.1] |
| 2) | [F12-OP3.1] |
| **3.3.2.6. Clôture** | |
| 1) | [F34-OS3.4] |
| | [F34-OH5] |
| | [F34-OP3.1] |
| 2) | [F12-OP3.1] |
| **3.3.2.7. Entretien** | |
| 1) | b) [F12-OP3.1] |
| 2) | b) [F12-OP3.1] |
| **3.3.2.8. Sources d'inflammation** | |
| 1) | [F01-OP3.1] |
| 2) | [F01-OP3.1] |
| 3) | b) [F03-OS1.2] S'applique à la partie du texte du CNPI : « ... éloigné d'au moins 15 m d'un *bâtiment* ... » |
| | [F01,F03-OP3.1] |
| **3.3.2.9. Plan de sécurité incendie** | |
| 2) | [F81,F12,F13-OH5] |
| | [F01,F81,F12,F02,F13-OP3.1] |

**Tableau 3.4.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| 3) | [F81,F12-OH5] |
| | [F81,F12-OP3.1] |
| **3.3.2.10. Extincteurs portatifs** | |
| 2) | [F02-OP3.1] |
| **3.3.2.11. Préparation du terrain** | |
| 1) | [F04-OS1.2] |
| | [F20-OS3.4] |
| | [F04,F12-OP3.1] |
| **3.3.2.12. Distribution de carburant** | |
| 2) | [F03-OP3.1] |
| **3.3.2.14. Séparations coupe-feu** | |
| 1) | [F03-OP3.1] |
| **3.3.2.15. Protection contre l'incendie** | |
| 1) | [F02-OP3.1] |
| **3.3.3.2. Îlots de stockage et dégagements** | |
| 1) | [F04-OS1.5] |
| | [F02,F03-OP3.1] S'applique aux dimensions maximales (surface de la base) et aux dégagements minimaux. [F04-OP3.1] S'applique à la hauteur maximale. |
| 2) | [F03-OP3.1] |
| | [F03-OS1.2] |
| 3) | [F02,F03-OP3.1] |
| | [F02,F03-OS1.2] |
| 4) | [F02-OP3.1] |
| | [F02-OS1.2] |
| **3.3.3.3. Pneus en caoutchouc** | |
| 1) | [F06-OP3.1] |
| **3.3.4.2. Surfaces et dégagements des îlots de stockage** | |
| 1) | [F02-OP3.1] |
| | [F02-OS1.2] |
| 2) | [F03-OP3.1] |
| | [F03-OS1.2] |
| 3) | [F20-OS3.4] |
| | [F20-OS1.1] [F04-OS1.2,OS1.5] |
| **3.3.4.3. Stockage distinct des autres marchandises dangereuses** | |
| 2) | [F43-OS3.4] |
| | [F01-OS1.1] |
| **3.3.4.4. Stockage distinct des produits combustibles** | |
| 1) | [F03,F01-OS1.1] |
| **3.3.4.7. Mesures de sécurité** | |
| 1) | [F43-OS1.1] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 3.4.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| 2) | [F43,F81-OS3.4] |
| | [F43-OH5] |
| | [F43,F81-OS1.1] |
| **3.3.4.8. Conteneurs de transport intermodal** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| | [F43-OS3.4] |
| **3.3.5.2. Emplacement** | |
| 1) | a) [F80,F81,F02-OS1.1] |
| **3.3.5.3. Dégagements** | |
| 1) | [F44-OS3.4] |
| | [F44-OS1.1] |
| 2) | [F44-OS3.4] |
| | [F01,F44-OS1.1] [F03-OS1.2] |

[1] Voir les parties 2 et 3 de la division A.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Partie 4
# Liquides inflammables et combustibles


**4.1. Généralités**

4.1.1. Objet ..... 4-1
4.1.2. Classement ..... 4-1
4.1.3. Point d'éclair ..... 4-2
4.1.4. Installations électriques ..... 4-2
4.1.5. Sécurité incendie ..... 4-3
4.1.6. Contrôle et évacuation des déversements ..... 4-4
4.1.7. Ventilation ..... 4-5
4.1.8. Manutention de liquides inflammables et combustibles ..... 4-7

**4.2. Stockage dans des récipients**

4.2.1. Objet ..... 4-8
4.2.2. Généralités ..... 4-8
4.2.3. Récipients et citernes portables ..... 4-9
4.2.4. Établissements de réunion et habitations ..... 4-9
4.2.5. Établissements commerciaux ..... 4-10
4.2.6. Établissements d'affaires, d'enseignement, de soins, de traitement et de détention ..... 4-11
4.2.7. Établissements industriels ..... 4-12
4.2.8. Utilisation accessoire ..... 4-15
4.2.9. Locaux de stockage et de transvasement pour récipients ..... 4-16
4.2.10. Armoires de stockage pour récipients ..... 4-17
4.2.11. Stockage des récipients à l'extérieur ..... 4-18

**4.3. Stockage dans des réservoirs**

4.3.1. Conception, construction et utilisation ..... 4-19
4.3.2. Réservoirs de stockage hors sol extérieurs ..... 4-21
4.3.3. Supports, fondations et ancrage des réservoirs de stockage hors sol ..... 4-23
4.3.4. Mise à l'air libre des réservoirs de stockage hors sol ..... 4-24
4.3.5. Tuyaux d'évent des réservoirs de stockage hors sol ..... 4-24
4.3.6. Autres ouvertures que les évents des réservoirs de stockage hors sol ..... 4-25
4.3.7. Enceintes de confinement secondaire pour les réservoirs de stockage hors sol ..... 4-25


Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

4.3.8. Installation des réservoirs de stockage souterrains ..... 4-27
4.3.9. Puisards ..... 4-29
4.3.10. Réservoirs de stockage en acier souterrains ..... 4-30
4.3.11. Évents des réservoirs de stockage souterrains ..... 4-30
4.3.12. Autres ouvertures que les évents des réservoirs de stockage souterrains ..... 4-31
4.3.13. Réservoirs de stockage dans les bâtiments ..... 4-32
4.3.14. Locaux pour réservoirs de stockage ..... 4-35
4.3.15. Autres ouvertures que les évents des réservoirs de stockage à l'intérieur des bâtiments ..... 4-35
4.3.16. Mise hors service ..... 4-36

**4.4. Détection des fuites dans les réservoirs de stockage et les tuyauteries**

4.4.1. Généralités ..... 4-36
4.4.2. Méthodes d'essai de détection et de surveillance des fuites ..... 4-40
4.4.3. Essais de détection des fuites dans les réservoirs de stockage, les tuyauteries et les puisards ..... 4-41
4.4.4. Surveillance de l'étanchéité des réservoirs de stockage et de la tuyauterie ..... 4-43

**4.5. Tuyauterie et installations de pompage**

4.5.1. Objet ..... 4-44
4.5.2. Matériaux pour tuyaux, robinets et raccords ..... 4-44
4.5.3. Protection de la tuyauterie contre la corrosion ..... 4-45
4.5.4. Identification de la tuyauterie ..... 4-45
4.5.5. Joints de la tuyauterie ..... 4-45
4.5.6. Emplacement et aménagement de la tuyauterie ..... 4-46
4.5.7. Robinets ..... 4-49
4.5.8. Chauffage de la tuyauterie ..... 4-50
4.5.9. Méthodes de déplacement des liquides dans la tuyauterie ..... 4-51
4.5.10. Méthodes de fonctionnement de la tuyauterie ..... 4-52

**4.6. Postes de distribution de carburant**

4.6.1. Objet ..... 4-53
4.6.2. Stockage et manutention ..... 4-54
4.6.3. Installations de distribution ..... 4-55
4.6.4. Dispositifs de coupure ..... 4-55
4.6.5. Tuyau et pistolet de distribution ... 4-56
4.6.6. Pompage à distance ..... 4-57
4.6.7. Contrôle des déversements ..... 4-58
4.6.8. Surveillance et distribution ..... 4-58
4.6.9. Sécurité incendie ..... 4-60

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**4.7. Installations de stockage en vrac**

4.7.1. Objet ..... 4-60
4.7.2. Stockage ..... 4-61
4.7.3. Distribution ..... 4-61
4.7.4. Installations de chargement et de déchargement ..... 4-62
4.7.5. Protection contre l'incendie ..... 4-63
4.7.6. Contrôle des déversements ..... 4-63

**4.8. Jetées et quais**

4.8.1. Objet ..... 4-63
4.8.2. Généralités ..... 4-63
4.8.3. Réservoirs de stockage ..... 4-64
4.8.4. Tuyauterie, robinets et raccords ... 4-64
4.8.5. Continuité des masses et mise à la terre ..... 4-65
4.8.6. Protection contre l'incendie ..... 4-65
4.8.7. Stations de transvasement en vrac ..... 4-65
4.8.8. Tuyaux flexibles de transvasement ..... 4-66
4.8.9. Pompes de transvasement ..... 4-66
4.8.10. Stations de pompage ..... 4-67
4.8.11. Transvasement ..... 4-67

**4.9. Usines de transformation**

4.9.1. Objet ..... 4-68
4.9.2. Matériel de traitement extérieur .... 4-68
4.9.3. Bâtiments de traitement ..... 4-68
4.9.4. Sécurité incendie ..... 4-69

**4.10. Distilleries**

4.10.1. Objet ..... 4-69
4.10.2. Généralités ..... 4-69
4.10.3. Réservoirs de stockage et récipients ..... 4-70
4.10.4. Stockage ..... 4-70
4.10.5. Tuyauterie et installations de pompage ..... 4-70
4.10.6. Ventilation ..... 4-70
4.10.7. Contrôle des déversements ..... 4-71
4.10.8. Protection contre l'incendie ..... 4-71

**4.11. Véhicules-citernes**

4.11.1. Objet ..... 4-71
4.11.2. Généralités ..... 4-71
4.11.3. Chargement, déchargement et distribution du contenu des véhicules-citernes ..... 4-72

**4.12. Objectifs et énoncés fonctionnels**

4.12.1. Objectifs et énoncés fonctionnels ..... 4-73


Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Partie 4
# Liquides inflammables et combustibles

## Section 4.1. Généralités

### 4.1.1. Objet

#### 4.1.1.1. Domaine d'application
(Voir l'annexe A.)

**1)** Sous réserve des paragraphes 2) et 3), la présente partie s'applique au stockage, à la manutention, à l'utilisation et à la transformation des *liquides inflammables* et des *liquides combustibles* dans les *bâtiments* et les structures et à l'extérieur (voir l'annexe A).

**2)** Dans les aires des *usines de transformation* qui présentent des risques qui doivent être pris en compte par une conception et des détails d'exploitation particuliers, il est permis de déroger aux exigences de la présente partie si d'autres mesures de protection sont prises conformément à l'article 1.2.1.1. de la division A (voir l'annexe A).

**3)** La présente partie ne s'applique :
a) ni au transport des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* en vertu du document TC DORS/2001-286, « Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) »;
b) ni aux *appareils* et à l'équipement connexe visés par la norme CSA B139, « Code d'installation des appareils de combustion au mazout » (voir l'annexe A);
c) ni au stockage des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* pour l'utilisation d'exploitations agricoles et sur des chantiers de construction isolés;
d) ni au stockage d'aérosols visés par la sous-section 3.2.5.

**4)** Outre les exigences de la présente partie, le stockage, la manutention et l'utilisation de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* dans des laboratoires doivent être conformes à la section 5.5.

**5)** Sauf indication contraire, la présente section s'applique à tous les endroits où l'on stocke, manutentionne ou utilise des *liquides inflammables* et des *liquides combustibles* visés par cette partie.

**6)** L'application des exigences de la présente partie liées à la capacité maximale de stockage doit tenir compte de la présence de produits pétroliers.

### 4.1.2. Classement

#### 4.1.2.1. Classement
(Voir l'annexe A.)

**1)** Aux fins de la présente partie, les *liquides inflammables* et les *liquides combustibles* doivent être classés conformément aux paragraphes 2) et 3).

**2)** Les *liquides inflammables* sont des liquides de classe I et se subdivisent :
a) en liquides de classe IA, s'ils ont un *point d'éclair* inférieur à 22,8 °C et un point d'ébullition inférieur à 37,8 °C;

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

b) en liquides de classe IB, s'ils ont un *point d'éclair* inférieur à 22,8 °C et un point d'ébullition d'au moins 37,8 °C; et
c) en liquides de classe IC, s'ils ont un *point d'éclair* d'au moins 22,8 °C et inférieur à 37,8 °C.

**3)** Les *liquides combustibles* sont des liquides de classe II ou IIIA et se subdivisent :
a) en liquides de classe II, s'ils ont un *point d'éclair* d'au moins 37,8 °C et inférieur à 60 °C; et
b) en liquides de classe IIIA, s'ils ont un *point d'éclair* d'au moins 60 °C et inférieur à 93,3 °C (voir l'annexe A).

#### 4.1.2.2. Liquide chauffé

**1)** Si un liquide ayant un *point d'éclair* d'au moins 37,8 °C est transformé, stocké, manutentionné ou utilisé à une température égale ou supérieure à son *point d'éclair*, il doit être considéré comme un liquide de classe I.

#### 4.1.2.3. Huile de vidange

(Voir l'annexe A.)

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), l'huile de vidange des véhicules à moteur doit être classée comme liquide de classe IIIA.

**2)** Si des liquides de classe I ou II sont ajoutés à de l'huile de vidange décrite au paragraphe 1), le mélange obtenu doit être classé :
a) en fonction d'essais conformément à la sous-section 4.1.3.; ou
b) en l'absence d'essais mentionnés à l'alinéa a), comme :
   i) liquide de classe IC si des liquides de classe I sont ajoutés; ou
   ii) liquide de classe II si seulement des liquides de classe II sont ajoutés.

### 4.1.3. Point d'éclair

#### 4.1.3.1. Détermination

(Voir l'annexe A.)

**1)** Sous réserve des paragraphes 3) et 4), le *point d'éclair* des liquides dont la viscosité cinématique est inférieure à 6 cSt à 37,8 °C et dont le *point d'éclair* est inférieur à 93,3 °C doit être déterminé conformément à la norme ASTM D 56, « Flash Point by Tag Closed Cup Tester ».

**2)** Sous réserve des paragraphes 3) et 4), le *point d'éclair* des liquides dont la viscosité cinématique est d'au moins 6 cSt à 37,8 °C ou dont le *point d'éclair* est d'au moins 93,3 °C doit être déterminé conformément à la norme ASTM D 93, « Flash Point by Pensky-Martens Closed Cup Tester ».

**3)** Il est permis d'utiliser la norme ASTM D 3828, « Flash Point by Small Scale Closed Cup Tester », pour les essais de carburants de turbines aéronautiques dans le cadre de cette procédure.

**4)** Il est permis d'utiliser la norme ASTM D 3278, « Flash Point of Liquids by Small Scale Closed-Cup Apparatus », pour les peintures, peintures-émails, vernis-laques, vernis et produits similaires et leurs composants ayant un *point d'éclair* compris entre 0 °C et 110 °C et une viscosité cinématique inférieure à 15 000 mm²/s (150 St) à 25 °C.

### 4.1.4. Installations électriques

#### 4.1.4.1. Emplacements dangereux

**1)** En présence de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles*, l'appareillage électrique doit être conforme aux exigences relatives aux emplacements dangereux de la norme CSA C22.1, « Code canadien de l'électricité, Première partie » (voir l'annexe A et la note A-5.1.2.1. 1)).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**2)** Les réfrigérateurs utilisés pour le stockage de liquides de classe I doivent être conçus de façon que :

a) le matériel électrique situé à l'intérieur du compartiment de stockage, sur la porte ou sur le cadre de porte du réfrigérateur, ou encore intégré à la paroi extérieure, soit conforme aux dispositions de la norme CSA C22.1, « Code canadien de l'électricité, Première partie », applicables aux emplacements dangereux de classe I, zone 0 ou 1, selon la fréquence et la durée de la présence d'une atmosphère explosive gazeuse;
b) le matériel électrique monté sur leur surface extérieure respecte l'une des exigences suivantes :
   i) être conforme aux dispositions de la norme CSA C22.1, « Code canadien de l'électricité, Première partie », applicables aux emplacements dangereux de classe I, zone 2; ou
   ii) être placé au-dessus du compartiment de stockage.

## 4.1.5. Sécurité incendie

### 4.1.5.1. Matériel supplémentaire

**1)** Il doit y avoir du matériel supplémentaire de protection contre l'incendie dans les endroits présentant des risques particuliers dus à l'utilisation, à la distribution ou au stockage.

### 4.1.5.2. Sources d'inflammation

**1)** Sauf si un moyen de contrôle permet de réduire à un niveau tolérable les risques d'incendie ou d'explosion, il est interdit d'utiliser un dispositif ou d'exercer des opérations ou des activités produisant des flammes nues, des étincelles ou de la chaleur aux endroits mentionnés à l'article 4.1.1.1. (voir l'annexe A).

### 4.1.5.3. Interdiction de fumer

**1)** Sauf aux endroits où il est permis de fumer conformément à la sous-section 2.4.2., il est interdit de fumer aux endroits décrits à l'article 4.1.1.1.

### 4.1.5.4. Matières combustibles

**1)** Les endroits décrits à l'article 4.1.1.1. doivent être propres et dégagés de toute végétation superficielle et de toute accumulation de matières combustibles qui ne sont pas essentielles aux opérations.

**2)** Les chiffons usagés et les articles similaires contaminés par des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* doivent être gardés dans des récipients conformes à l'article 2.4.1.3.

### 4.1.5.5. Mesures d'urgence

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), il faut prévoir des mesures d'urgence conformes à la section 2.8. pour tous les *bâtiments*, les parties des *bâtiments* et les aires extérieures décrits à l'article 4.1.1.1.

**2)** Le plan de sécurité incendie prévu par les mesures d'urgence exigées au paragraphe 1) doit être conservé sur place pour consultation par l'*autorité compétente* et le personnel.

### 4.1.5.6. Accès du service d'incendie

**1)** Les allées et autres voies d'accès exigées doivent être entretenues de manière à permettre au personnel et au matériel du service d'incendie de circuler librement pour combattre le feu partout dans une aire servant au stockage, à la manutention ou à l'utilisation de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles*.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

#### 4.1.5.7. Travaux par points chauds

**1)** Les travaux par points chauds doivent être effectués conformément à la section 5.2.

#### 4.1.5.8. Stockage dans les sous-sols

(Voir l'annexe A.)

**1)** Sous réserve du paragraphe 2) et à l'exception des *sous-sols* des *logements*, conformément à l'article 4.2.4.5., et des *établissements commerciaux*, conformément au paragraphe 4.2.5.3. 3), le stockage, la manutention et l'utilisation de liquides de classe I sont interdits dans les *sous-sols* ou les fosses.

**2)** Dans un *sous-sol*, il est permis de stocker un maximum de 5 L de liquides de classe I, à condition que ce soit dans des récipients de sûreté conformes à la norme ULC/ORD-C30, « Safety Containers ».

### 4.1.6. Contrôle et évacuation des déversements

#### 4.1.6.1. Contrôle des déversements

**1)** Sous réserve du paragraphe 3), il faut empêcher tout déversement de *liquide inflammable* ou de *liquide combustible* de se répandre en dehors de l'aire de déversement et d'atteindre un cours d'eau, un égout ou une réserve d'eau potable en adoptant l'une des solutions suivantes :

a) un obstacle incombustible capable de contenir le liquide déversé; ou
b) une dénivellation du terrain ou une pente du plancher de manière à diriger l'écoulement vers un réseau d'évacuation conforme à l'article 4.1.6.2.

(Voir l'annexe A.)

**2)** Les obstacles mentionnés au paragraphe 1) qui sont prévus pour des *réservoirs de stockage* hors sol doivent être conformes aux exigences de la sous-section 4.3.7. relatives aux enceintes de confinement secondaire.

**3)** Il est permis de diriger vers un égout tout effluent miscible avec l'eau provenant des déversements et des opérations de lutte contre l'incendie s'il ne constitue ni un risque d'incendie ni un risque pour la santé ou la sécurité du public.

**4)** Le plan de sécurité incendie exigé à l'article 4.1.5.5. doit comprendre des mesures visant à diriger les débordements de liquides et d'eau d'extinction déversés à distance :

a) des *bâtiments*;
b) des propriétés contiguës;
c) des *moyens d'évacuation*;
d) des prises d'air ou d'autres ouvertures qui pourraient permettre l'entrée de vapeurs dans le *bâtiment*;
e) des panneaux de commande d'alarme incendie;
f) des voies d'accès du service d'incendie;
g) des robinets commandant l'alimentation en eau de lutte contre l'incendie ou les systèmes de protection contre l'incendie;
h) des raccords-pompiers ou des prises d'eau murales;
i) des robinets d'isolement commandant les procédés; et
j) des robinets commandant l'écoulement des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles*.

#### 4.1.6.2. Évacuation des déversements

**1)** Les réseaux d'évacuation mentionnés à l'alinéa 4.1.6.1. 1)b) doivent :

a) aboutir à un endroit où le déversement ne créera pas un risque d'incendie ou un risque pour la santé ou la sécurité du public; et
b) diriger le déversement à distance des éléments énumérés au paragraphe 4.1.6.1. 4).

**2)** Les réseaux d'évacuation fermés doivent être équipés d'un siphon (voir l'annexe A).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 4.1.6.3. Déversements et fuites

**1)** Il faut établir des méthodes d'entretien et d'exploitation pour empêcher les *liquides inflammables* ou les *liquides combustibles* de s'échapper et de pénétrer là où ils peuvent constituer un risque d'incendie ou d'explosion.

**2)** Sous réserve du paragraphe 3), il faut prendre toutes les mesures raisonnables pour récupérer le liquide qui s'est échappé et enlever ou décontaminer la partie du sol contaminée.

**3)** Tout *liquide inflammable* ou *liquide combustible* qui s'est déversé ou qui a fui doit :

a) être évacué à un endroit où il ne créera pas un risque d'incendie ou d'explosion ou un risque pour la santé ou la sécurité du public; ou
b) être neutralisé ou absorbé et nettoyé à l'aide d'un produit compatible avec le liquide déversé et qui ne réagit pas à son contact (voir l'annexe A); et
   i) être placé dans un récipient conforme à l'article 2.4.1.3.; ou
   ii) être éliminé de manière à ne pas constituer un risque d'incendie ou d'explosion.

## 4.1.7. Ventilation

### 4.1.7.1. Pièces ou locaux fermés

**1)** Lorsque des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* sont transformés, manutentionnés, stockés, transvasés ou utilisés dans des pièces ou locaux fermés, il faut assurer une ventilation conforme à la législation provinciale, territoriale ou municipale appropriée ou, en l'absence d'une telle législation, à la présente partie et aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation (voir l'annexe A).

### 4.1.7.2. Installation

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), une pièce ou un local fermé dont il est question à l'article 4.1.7.1. doivent comporter l'un des systèmes de ventilation suivants :

a) ventilation mécanique continue si des liquides de classe I sont traités, transvasés ou utilisés d'une manière qui dégage des vapeurs inflammables dans la pièce ou le local fermé; ou
b) ventilation naturelle ou ventilation mécanique continue :
   i) si des liquides de classe I sont stockés, traités, transvasés ou utilisés d'une manière qui ne dégage pas de vapeurs inflammables dans la pièce ou le local fermé; ou
   ii) si des liquides de classe II sont traités, transvasés ou utilisés.

**2)** La ventilation dont il est question à l'alinéa 1)b) n'est pas obligatoire pour le stockage de liquides de classe I :

a) si les liquides sont stockés dans des *récipients fermés*; et
b) s'il n'y a pas de transvasement de liquide.

**3)** La ventilation exigée au paragraphe 1) doit être suffisante pour que les concentrations de vapeurs inflammables à l'extérieur de la zone de classe I, zone 0 ou 1, conformément à l'article 4.1.4.1., ne dépassent pas 25 % de la *limite inférieure d'explosivité* (voir l'annexe A).

**4)** Un système de ventilation mécanique est jugé conforme aux exigences du paragraphe 3) s'il a un débit d'extraction d'au moins 18 $m^3/h/m^2$ de surface de la pièce sans toutefois être inférieur à 250 $m^3/h$ .

**5)** Si une ventilation mécanique continue est installée conformément au paragraphe 1), elle doit :

a) comporter un système de sécurité automatique empêchant l'activité qui dégage des vapeurs inflammables de prendre place lorsque la ventilation ne fonctionne pas;
b) faire retentir une alarme sonore dans une zone où du personnel est présent lorsque la ventilation s'arrête; et
c) être conforme à la norme NFPA 91, « Exhaust Systems for Air Conveying of Vapors, Gases, Mists, and Noncombustible Particulate Solids ».

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 4.1.7.3. Emplacement des bouches d'air

**1)** Les bouches d'air situées dans la pièce ou le local fermé dont il est question à l'article 4.1.7.1. doivent être situées de façon à favoriser le déplacement de l'air dans toutes les parties de la pièce afin d'empêcher l'accumulation de vapeurs inflammables conformément au paragraphe 4.1.7.2. 3).

**2)** Les bouches d'air conformes aux exigences des paragraphes 3) ou 4) sont jugées satisfaire aux exigences du paragraphe 1).

**3)** Lorsque les vapeurs inflammables extraites sont plus lourdes que l'air :
- a) au moins une bouche d'admission d'air doit être située près d'un mur, à au plus 300 mm au-dessus du plancher; et
- b) au moins une bouche d'extraction doit être située près du mur opposé, à au plus 300 mm au-dessus du plancher.

**4)** Lorsque les vapeurs inflammables extraites sont plus légères que l'air :
- a) au moins une bouche d'admission d'air doit être située près d'un mur, à au plus 300 mm en dessous du plafond; et
- b) au moins une bouche d'extraction d'air doit être située près du mur opposé, à au plus 300 mm en dessous du plafond.

### 4.1.7.4. Emplacement des bouches d'extraction

**1)** Sous réserve de l'article 4.1.7.6., la bouche d'extraction d'air de la ventilation mécanique exigée à l'article 4.1.7.2. doit :
- a) déboucher à l'extérieur, à au moins 3 m de toute ouverture du *bâtiment*; et
- b) être placée de façon que l'air extrait ne soit pas dirigé vers toute ouverture non protégée située à moins de 7,5 m de la bouche d'extraction.

### 4.1.7.5. Air de compensation

**1)** L'air de compensation d'un système de ventilation naturelle ou mécanique doit être pris loin d'une bouche d'extraction décrite à l'article 4.1.7.4.

**2)** L'air de compensation d'un système de ventilation naturelle doit être pris à l'extérieur du *bâtiment*.

**3)** Sous réserve des dispositions de l'alinéa 3.2.8.2. 1)c), si l'air de compensation d'un système de ventilation mécanique est pris à l'intérieur du *bâtiment*, l'ouverture desservant la pièce ou l'espace fermé doit comporter un *registre coupe-feu*.

### 4.1.7.6. Ventilation mécanique à recirculation d'air

**1)** Tout système de ventilation mécanique conforme à l'article 4.1.7.2. et qui recircule l'air extrait doit comporter un système détecteur et avertisseur à sécurité intégrée :
- a) qui mesure de façon continue la concentration en vapeurs inflammables dans l'air extrait; et
- b) qui, si la concentration de vapeurs mentionnée à l'alinéa a) dépasse 25 % de la *limite inférieure d'explosivité* des vapeurs :
  - i) fait retentir l'alarme dans une zone où du personnel est présent;
  - ii) arrête la recirculation de l'air; et
  - iii) dirige l'air extrait vers l'extérieur.

### 4.1.7.7. Utilisation des conduits

**1)** Les conduits d'un système de ventilation conforme à l'article 4.1.7.2. ne doivent pas servir pour un autre système de ventilation ou d'extraction.

### 4.1.7.8. Entretien

**1)** Tous les composants du système de ventilation doivent être exempts de toute obstruction pouvant en gêner le fonctionnement.

## 4.1.8. Manutention de liquides inflammables et combustibles

### 4.1.8.1. Récipients et réservoirs

**1)** Sous réserve du paragraphe 4.1.8.4. 1), les *liquides inflammables* et les *liquides combustibles* doivent être conservés dans des récipients conformes à la sous-section 4.2.3. ou dans des *réservoirs de stockage* conformes à la sous-section 4.3.1.

**2)** Les récipients et les *réservoirs de stockage* de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* doivent toujours être fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

**3)** Il est interdit de remplir un récipient ou un *réservoir de stockage* au-delà de son niveau de sécurité.

### 4.1.8.2. Électricité statique

**1)** Lorsque des liquides de classe I sont transvasés d'un ou dans un récipient ou un *réservoir de stockage* :

a) celui-ci doit être relié électriquement à la canalisation de remplissage, ou doit reposer sur un plancher conducteur relié électriquement à la canalisation de remplissage, s'il est en métal ou en matériau conducteur d'électricité; ou
b) des mesures doivent être prises pour réduire la formation d'électricité statique, s'il est en matériau non conducteur d'électricité (voir l'annexe A).

**2)** Sous réserve du paragraphe 3), lorsque des liquides de classe I sont transvasés dans un *réservoir de stockage*, le tuyau de remplissage doit se terminer à moins de 150 mm du fond du réservoir.

**3)** Le paragraphe 2) ne s'applique pas dans l'un des cas suivants :

a) l'espace prévu pour les vapeurs dans le *réservoir de stockage* ne dépasse pas 25 % de la *limite inférieure d'explosivité* ou est rempli d'un gaz inerte qui empêche le mélange de vapeur de s'enflammer; ou
b) le liquide transvasé a une conductivité minimale qui ne permet pas l'accumulation d'électricité statique (voir l'annexe A).

**4)** Le tuyau de remplissage mentionné au paragraphe 2) doit être installé de manière à réduire les vibrations au minimum.

### 4.1.8.3. Transvasement

**1)** Le remplissage ou le vidage des récipients ou des *réservoirs de stockage* de liquides de classe I dans un *bâtiment* doit être effectué :

a) au moyen d'une tuyauterie conforme à la section 4.5.;
b) au moyen d'une pompe conçue suivant les règles de l'art placée au-dessus du récipient ou du *réservoir de stockage*; ou
c) par gravité au moyen d'un robinet à fermeture automatique conçu suivant les règles de l'art.

(Voir l'annexe A.)

**2)** Sous réserve de la sous-section 4.5.9., il est interdit de transvaser des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* dans un récipient ou un *réservoir de stockage* en y appliquant une pression.

### 4.1.8.4. Réservoirs de carburant de véhicules

**1)** Il est permis d'utiliser des réservoirs mobiles pour transvaser des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* dans les réservoirs de carburant de véhicules ou d'autres équipements motorisés si ces réservoirs mobiles sont utilisés conformément aux exigences de la présente partie relatives aux *réservoirs de stockage*.

**2)** Dans un *bâtiment*, seul un matériel de pompage encloisonné, conçu suivant les règles de l'art, doit être utilisé pour le remplissage ou la vidange des liquides de classe I des réservoirs de carburant des véhicules (voir la note A-4.1.8.3. 1)).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Section 4.2. Stockage dans des récipients

## 4.2.1. Objet

### 4.2.1.1. Domaine d'application

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), la présente section s'applique au stockage, à la manutention et à l'utilisation des *liquides inflammables* et des *liquides combustibles* stockés :

a) dans des récipients conformes aux alinéas 4.2.3.1. 1)a) à d) d'une capacité d'au plus 230 L chacun;
b) dans des citernes portables conformes à l'alinéa 4.2.3.1. 1)e) d'une capacité d'au plus 2500 L chacune; ou
c) dans de grands récipients pour vrac conformes à l'alinéa 4.2.3.1. 1)a) d'une capacité d'au plus 3000 L chacun.

**2)** Sauf indication contraire dans le CNPI, cette section ne s'applique :

a) ni aux récipients situés dans les installations de stockage en vrac visées par la section 4.7., les *raffineries* visées par la section 4.9. et les *distilleries* visées par la section 4.10.;
b) ni aux liquides contenus dans les réservoirs de carburant pour moteurs;
c) ni aux *boissons alcooliques distillées* stockées dans des *récipients fermés* conformément à la partie 3;
d) ni aux aliments et aux produits pharmaceutiques stockés dans des *récipients fermés* d'une capacité d'au plus 5 L;
e) ni aux produits contenant au plus 50 % en volume de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* miscibles avec l'eau, le reste de la solution étant ininflammable, stockés dans des *récipients fermés* d'une capacité d'au plus 5 L.

**3)** Les citernes portables d'une capacité de plus de 2500 L doivent être installées conformément à la section 4.3.

**4)** Aux fins de l'application de la présente section, les *liquides instables* doivent satisfaire aux exigences relatives aux liquides de classe IA.

**5)** Sauf indication contraire, les exigences relatives aux récipients visés par la présente partie doivent également s'appliquer aux citernes portables décrites au paragraphe 1).

## 4.2.2. Généralités

### 4.2.2.1. Stockage interdit

**1)** Il est interdit de stocker des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* dans ou à proximité des *issues*, des ascenseurs ou des voies principales qui donnent *accès aux issues*.

### 4.2.2.2. Méthode de stockage

**1)** Outre les exigences de la présente section, la méthode choisie pour le stockage de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* doit assurer la stabilité physique et chimique des produits stockés.

### 4.2.2.3. Séparation des autres marchandises dangereuses

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), les *liquides inflammables* et les *liquides combustibles* doivent être séparés des autres *marchandises dangereuses* conformément aux sections 3.2. et 3.3.

**2)** Aux fins de l'application du tableau 3.2.7.6., les liquides de classe IIIA doivent être considérés comme des *marchandises dangereuses* de classe 3 (voir l'annexe A).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

## 4.2.3. Récipients et citernes portables

### 4.2.3.1. Conception et construction

**1)** Sous réserve de l'article 4.2.3.3., les récipients et citernes portables de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* doivent être construits conformément :

a) au document TC DORS/2001-286, « Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) »;
b) à la norme CSA B376-M, « Réservoirs portatifs pour l'essence et autres combustibles de pétrole »;
c) à la norme CSA B306-M, « Réservoirs de carburant portatifs pour bateaux »;
d) à la norme ULC/ORD-C30, « Safety Containers »; ou
e) à la norme CSA B620, « Citernes routières et citernes amovibles pour le transport des marchandises dangereuses ».

### 4.2.3.2. Marquage ou étiquetage

**1)** Sous réserve du paragraphe 2) et de l'article 4.2.3.1., tous les récipients de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* doivent comporter des inscriptions, marquées directement ou imprimées sur une étiquette en caractères très lisibles et contrastants, indiquant :

a) que le liquide est inflammable;
b) qu'il doit être tenu à l'écart de la chaleur, des étincelles et des flammes nues; et
c) que le récipient doit toujours être fermé lorsqu'il n'est pas utilisé.

**2)** Les inscriptions mentionnées au paragraphe 1) ne sont pas obligatoires si le récipient est étiqueté conformément :

a) au document TC DORS/2001-286, « Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) »;
b) à la loi SC L.R.C. (1985), ch. H-3, « Loi sur les produits dangereux »; ou
c) à la loi SC 2002, ch. 28, « Loi sur les produits antiparasitaires ».

### 4.2.3.3. Autres types de récipients

**1)** Le stockage, la manutention et l'utilisation de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* dans des récipients qui ne sont pas mentionnés dans l'article 4.2.3.1. ne sont autorisés que :

a) si la pureté exigée du liquide risque d'être altérée par les types de récipients mentionnés à l'article 4.2.3.1. ou si le liquide risque de provoquer une corrosion excessive de ces types de récipients;
b) si les récipients non conformes à l'article 4.2.3.1. n'excèdent pas 1 L pour les liquides de classe I, et 5 L pour les liquides de classe II ou IIIA; ou
c) s'il s'agit d'un récipient d'échantillonnage utilisé à des fins de contrôle de la qualité ou d'analyse par des inspecteurs.

## 4.2.4. Établissements de réunion et habitations

### 4.2.4.1. Domaine d'application

**1)** La présente sous-section s'applique au stockage et à la manutention de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* dans les *bâtiments* classés comme *établissements de réunion* ou *habitations*, sauf les établissements d'enseignement ne recevant que des étudiants externes, qui sont visés par la sous-section 4.2.6.

### 4.2.4.2. Quantités maximales

**1)** Sous réserve du paragraphe 4) et des articles 4.2.4.5. et 4.2.4.6., la quantité maximale de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* stockés dans un *compartiment résistant au feu* ayant un *degré de résistance au feu* d'au moins 1 h doit être conforme aux paragraphes 2) et 3).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**2)** Si des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* d'une seule classe sont stockés dans un *compartiment résistant au feu* ayant un *degré de résistance au feu* d'au moins 1 h, la quantité totale permise ne doit pas dépasser :

a) 30 L pour les liquides de classe I;
b) 150 L pour les liquides de classe II; ou
c) 600 L pour les liquides de classe IIIA.

**3)** Si des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* de plusieurs classes sont stockés dans le même *bâtiment*, la quantité totale permise pour chaque classe doit être calculée à l'aide de la formule suivante :

$$\frac{q_I}{30} + \frac{q_{II}}{150} + \frac{q_{IIIA}}{600} \leq 1$$

où :

$q_I$ = la quantité de liquides de classe I stockés;
$q_{II}$ = la quantité de liquides de classe II stockés;
$q_{IIIA}$ = la quantité de liquides de classe IIIA stockés.

**4)** Il est permis de stocker des quantités de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* dépassant le maximum autorisé au paragraphe 1), à condition que les liquides soient stockés :

a) dans des armoires conformes à la sous-section 4.2.10., sauf que 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 de stockage conforme à la sous-section 4.2.9. et ne comportant pas d'ouvertures qui communiquent directement avec les aires publiques du *bâtiment*.

### 4.2.4.3. Armoires et locaux de stockage

**1)** Les armoires et les locaux de stockage mentionnés au paragraphe 4.2.4.2. 4) ne doivent pas être situées au-dessus ou au-dessous du *premier étage*.

### 4.2.4.4. Balcons extérieurs

**1)** Il est interdit de stocker des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* sur des balcons extérieurs.

### 4.2.4.5. Logements

**1)** Dans un *logement*, il est interdit de stocker plus de 30 L de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* dont au plus 10 L de liquides de classe I (voir le paragraphe 4.1.1.1. 3) pour les *appareils* de combustion au mazout).

### 4.2.4.6. Garages et constructions attenants

**1)** Dans un garage ou une construction attenant à un *logement*, il est interdit de stocker plus de 50 L de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles*, dont au plus 30 L de liquides de classe I.

## 4.2.5. Établissements commerciaux

### 4.2.5.1. Domaine d'application

**1)** La présente sous-section s'applique au stockage et à la manutention de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* dans les *établissements commerciaux*.

### 4.2.5.2. Quantités maximales

**1)** Sous réserve du paragraphe 5), le stockage de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* dans les *établissements commerciaux* est limité aux quantités indiquées aux paragraphes 2) à 4).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**2)** Dans les *établissements commerciaux* non *protégés par gicleurs*, la quantité maximale de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* stockés doit être la plus petite des 2 valeurs suivantes :

a) 8 L/m² de l'aire totale de la *suite*, à condition qu'il y ait au plus 2 L/m² de liquides de classe I, dont au plus 0,3 L/m² de classe IA, de classe IB, ou toute combinaison de ces 2 classes; ou
b) 8000 L, à condition qu'il y ait au plus 2000 L de liquides de classe I, dont au plus 300 L de classe IA, de classe IB, ou toute combinaison de ces 2 classes.

**3)** Dans les *établissements commerciaux protégés par gicleurs*, la quantité maximale de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* stockés doit être la plus petite des 2 valeurs suivantes :

a) 24 L/m² de l'aire totale de la *suite*, à condition qu'il y ait au plus 6 L/m² de liquides de classe I, dont au plus 1 L/m² de classe IA, de classe IB, ou toute combinaison de ces 2 classes; ou
b) 24 000 L, à condition qu'il y ait au plus 6000 L de liquides de classe I, dont au plus 1000 L de classe IA, de classe IB, ou toute combinaison de ces 2 classes.

**4)** Aux fins du calcul des quantités permises aux paragraphes 2) et 3), les *établissements commerciaux* dont l'*aire de plancher* est inférieure à 250 m² doivent être considérés comme ayant une aire de 250 m².

**5)** Les quantités de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* qui dépassent le maximum autorisé aux paragraphes 2) à 4) doivent être entreposées dans une aire conforme à la sous-section 4.2.7.

### 4.2.5.3. Récipients

**1)** Dans les *établissements commerciaux*, les *liquides inflammables* et les *liquides combustibles* doivent être stockés dans des *récipients fermés*.

**2)** Les *récipients fermés* qui contiennent des liquides de classe I et de classe II doivent être empilés sur au plus 1,5 m de hauteur s'ils sont sur le plancher, ou sur au plus 1 m de hauteur s'ils sont sur des étagères individuelles fixes.

**3)** Dans les *sous-sols* des *établissements commerciaux*, il est permis de stocker des liquides de classe I dans des *récipients fermés*.

### 4.2.5.4. Transvasement

**1)** Sous réserve du paragraphe 2) et sauf dans des locaux de stockage conformes à la sous-section 4.2.9., il est interdit de transvaser des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* d'un ou dans un récipient dans les *établissements commerciaux* (voir l'annexe A).

**2)** Les opérations de teinture utilisant des récipients de peinture d'une capacité d'au plus 25 L peuvent être effectuées dans des *établissements commerciaux* à un endroit autre qu'un local de stockage conforme à la sous-section 4.2.9.

## 4.2.6. Établissements d'affaires, d'enseignement, de soins, de traitement et de détention

### 4.2.6.1. Domaine d'application

**1)** La présente sous-section s'applique au stockage, à la manutention et à l'utilisation des *liquides inflammables* et des *liquides combustibles* dans les *établissements d'affaires*, *de soins*, *de traitement* ou *de détention*, et les établissements d'enseignement ne recevant que des étudiants externes.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 4.2.6.2. Armoires et locaux de stockage

**1)** Sous réserve de l'article 4.2.6.3., les *liquides inflammables* et les *liquides combustibles* doivent être gardés dans des *récipients fermés* et stockés :

a) dans des armoires conformes à la sous-section 4.2.10., sauf que 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. ne comportant aucune ouverture qui communique directement avec les parties du *bâtiment* ouvertes au public.

### 4.2.6.3. Quantités maximales

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), le stockage des *liquides inflammables* et des *liquides combustibles* à l'extérieur d'une armoire ou d'un local de stockage exigés à l'article 4.2.6.2. est permis si la quantité stockée est d'au plus :

a) 10 L, dont au plus 5 L de liquides de classe I, dans un seul local; ou
b) 250 L, dont au plus 60 L de liquides de classe II ou 10 L de liquides de classe I, dans un seul *compartiment résistant au feu* ayant un *degré de résistance au feu* d'au moins 45 min.

**2)** Dans les ateliers de mécanique automobile ou de techniques industrielles d'un établissement d'enseignement, il est permis de stocker jusqu'à 75 L de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles*, dont au plus 25 L de liquides de classe I, à l'extérieur d'une armoire ou d'un local de stockage conforme à l'article 4.2.6.2.

### 4.2.6.4. Récipients

**1)** Les récipients de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* d'une contenance supérieure à 5 L utilisés dans un *bâtiment* doivent être des récipients de sûreté d'au plus 25 L conformes à la norme ULC/ORD-C30, « Safety Containers ».

### 4.2.6.5. Séparation des autres marchandises dangereuses

**1)** Les *liquides inflammables* ou les *liquides combustibles* stockés dans des armoires ou dans des locaux de stockage doivent être séparés des autres *marchandises dangereuses* conformément à l'article 4.2.2.3.

## 4.2.7. Établissements industriels

### 4.2.7.1. Domaine d'application

**1)** La présente sous-section s'applique au stockage des *récipients fermés* de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* dans les *établissements industriels*.

### 4.2.7.2. Aires de stockage

**1)** Dans les *établissements industriels*, les *liquides inflammables* et les *liquides combustibles* doivent être stockés :

a) conformément à la sous-section 4.2.8.;
b) dans des armoires conformes à la sous-section 4.2.10.;
c) dans des locaux conformes à la sous-section 4.2.9.; ou
d) dans des aires de stockage conformes à l'article 4.2.7.5.

### 4.2.7.3. Compartiments résistant au feu

**1)** Les *compartiments résistant au feu* mentionnés dans cette sous-section doivent être isolés du reste du *bâtiment* par des *séparations coupe-feu* d'au moins 2 h.

### 4.2.7.4. Transvasement

**1)** Sous réserve de la sous-section 4.2.8. et du paragraphe 2), le transvasement des liquides de classe I ou de classe II doit s'effectuer dans des locaux conformes à la sous-section 4.2.9.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**2)** Il est permis de transvaser des liquides de classe I ou de classe II dans des aires de stockage conformes à l'article 4.2.7.5. :

a) si ces aires ont au plus 100 m²; et
b) si le transvasement est effectué conformément aux exigences applicables de la sous-section 4.2.9.

### 4.2.7.5. Quantités maximales

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), il faut stocker les *liquides inflammables* et les *liquides combustibles* dans les aires de stockage mentionnées à l'alinéa 4.2.7.2. 1)d) conformément :

a) au tableau 4.2.7.5.-A si l'on utilise :
   i) des palettes ou des piles; ou
   ii) des *rayonnages* dans des *bâtiments* non protégés conformément à l'article 4.2.7.6.; ou
b) au tableau 4.2.7.5.-B si l'on utilise des *rayonnages* dans des *bâtiments* protégés conformément à l'article 4.2.7.6.

**Tableau 4.2.7.5.-A**
**Stockage de récipients à l'intérieur (en piles, avec ou sans palettes, et stockage non protégé sur rayonnages)**
Faisant partie intégrante des paragraphes 4.2.7.5. 1) et 4), 4.2.8.4. 3) et 4.2.9.1. 3)

| Type de liquide | Niveau de stockage | Stockage protégé[1] | | | Stockage non protégé | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Quantité max. par îlot[2], en L | Hauteur max., en m | Quantité max. par *compartiment résistant au feu*, en L | Quantité max. par îlot[2], en L | Hauteur max., en m | Quantité max. par *compartiment résistant au feu*, en L |
| Classe IA | *Premier étage* | 10 000 | 1,5 | 50 000 | 2 500 | 1,5 | 2 500 |
| | *Étages* au-dessus du *premier étage* | 7 500 | 1,5 | 30 000 | 2 500 | 1,5 | 2 500 |
| | *Sous-sol* | Interdit | Interdit | Interdit | Interdit | Interdit | Interdit |
| Classe IB ou IC | *Premier étage* | 20 000 | 2,0 | 60 000 | 10 000 | 1,5 | 10 000 |
| | *Étages* au-dessus du *premier étage* | 10 000 | 2,0 | 50 000 | 10 000 | 1,5 | 10 000 |
| | *Sous-sol* | Interdit | Interdit | Interdit | Interdit | Interdit | Interdit |
| Classe II | *Premier étage* et *étages* au-dessus du *premier étage* | 40 000 | 3,0 | 100 000 | 15 000 | 3,0 | 30 000 |
| | *Sous-sol* | 25 000 | 1,5 | 25 000 | Interdit | Interdit | Interdit |
| Classe IIIA | *Premier étage* et *étages* au-dessus du *premier étage* | 60 000 | 6,0 | 200 000 | 50 000 | 4,5 | 100 000 |
| | *Sous-sol* | 40 000 | 3,0 | 100 000 | Interdit | Interdit | Interdit |

(1) Voir l'article 4.2.7.6.
(2) *Îlot de stockage*.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.2.7.5.-B**
**Stockage de récipients à l'intérieur (stockage protégé sur rayonnages)(1)**
Faisant partie intégrante des paragraphes 4.2.7.5. 1), 2) et 4)

| Type de liquide | Niveau de stockage | Hauteur max., en m | Quantité max. par îlot(2) *par compartiment résistant au feu*, en L |
|---|---|---|---|
| Classe IA | *Premier étage* | 7,5 | 30 000 |
| | *Étages* au-dessus du *premier étage* | 4,5 | 17 000 |
| | *Sous-sol* | Interdit | Interdit |
| Classe IB ou IC | *Premier étage* | 7,5 | 60 000 |
| | *Étages* au-dessus du *premier étage* | 4,5 | 35 000 |
| | *Sous-sol* | Interdit | Interdit |
| Classe II | *Premier étage* | 7,5 | 100 000 |
| | *Étages* au-dessus du *premier étage* | 7,5 | 100 000 |
| | *Sous-sol* | 4,5 | 35 000 |
| Classe IIIA | *Premier étage* | 12,0 | 200 000 |
| | *Étages* au-dessus du *premier étage* | 6,0 | 200 000 |
| | *Sous-sol* | 6,0 | 100 000 |

(1) Voir l'article 4.2.7.6.
(2) *Îlot de stockage.*

**2)** Si un *bâtiment* ou une partie de *bâtiment* est conçu pour le stockage de *liquides inflammable*s ou de *liquides combustibles*, les quantités totales permises dans un *compartiment résistant au feu* ne sont pas limitées, à condition que le *bâtiment* ou la partie de *bâtiment* soit séparé des *bâtiments* ou parties de *bâtiments* adjacents :

a) par des *murs coupe-feu* ayant un *degré de résistance au feu* d'au moins 4 h; ou
b) par une séparation spatiale conforme aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation.

(Voir l'annexe A.)

**3)** Si plusieurs liquides dont le *point d'éclair* est différent sont stockés dans des récipients dans un même *îlot de stockage*, la quantité maximale permise pour cet *îlot de stockage* est égale au maximum autorisé pour le liquide ayant le *point d'éclair* le plus bas.

**4)** Si des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* sont stockés dans un même *compartiment résistant au feu* en piles, sur des *rayonnages* ou selon une combinaison des deux, la quantité totale permise pour chaque classe doit être calculée à l'aide de la formule suivante :

$$\left\{\frac{q_{IA}}{Q_{IA}}+\frac{q_{IB}}{Q_{IB}}+\frac{q_{IC}}{Q_{IC}}+\frac{q_{II}}{Q_{II}}+\frac{q_{IIIA}}{Q_{IIIA}}\right\}_{\text{Rayonnages}}+\left\{\frac{q_{IA}}{Q_{IA}}+\frac{q_{IB}}{Q_{IB}}+\frac{q_{IC}}{Q_{IC}}+\frac{q_{II}}{Q_{II}}+\frac{q_{IIIA}}{Q_{IIIA}}\right\}_{\text{Piles}}\leq 1$$

où :

$q_{IA, IB, IC}$ = la quantité de liquides de classes IA, IB ou IC stockés sur des *rayonnages* ou en piles;
$q_{II}$ = la quantité de liquides de classe II stockés sur des *rayonnages* ou en piles;
$q_{IIIA}$ = la quantité de liquides de classe IIIA stockés sur des *rayonnages* ou en piles;
$Q_{IA, IB, IC}$ = la quantité maximale de liquides de classes IA, IB ou IC permise d'après le tableau 4.2.7.5.-A ou 4.2.7.5.-B;
$Q_{II}$ = la quantité maximale de liquides de classe II permise d'après le tableau 4.2.7.5.-A ou 4.2.7.5.-B; et
$Q_{IIIA}$ = la quantité maximale de liquides de classe IIIA permise d'après le tableau 4.2.7.5.-A ou 4.2.7.5.-B

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

#### 4.2.7.6. Système d'extinction

**1)** Dans les cas où une protection est exigée par le CNPI, les aires de stockage de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* doivent :

a) être *protégées par gicleurs* conformément à la norme NFPA 30, « Flammable and Combustible Liquids Code »; ou

b) être protégées par un système d'extinction automatique.

(Voir l'annexe A.)

#### 4.2.7.7. Dégagements

**1)** Il doit y avoir un dégagement d'au moins 450 mm entre le dessus des produits stockés et l'élément structural le plus bas.

**2)** Le dégagement entre le dessus des produits stockés et les têtes de gicleurs ou tout autre système de protection contre l'incendie doit être conforme à la norme utilisée pour la conception du système.

**3)** Il doit y avoir un dégagement d'au moins 400 mm entre des récipients de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* et un mur, sauf si la profondeur de stockage ne dépasse pas 1,5 m, auquel cas aucun dégagement n'est exigé (voir l'annexe A).

#### 4.2.7.8. Allées

**1)** Sous réserve de l'article 4.2.7.9., les allées principales, les allées secondaires et les allées délimitant les *îlots de stockage* doivent être conformes à l'article 3.2.2.2.

#### 4.2.7.9. Séparation des autres marchandises dangereuses

**1)** Il est interdit de stocker des *liquides inflammables* et des *liquides combustibles* avec d'autres *marchandises dangereuses*, sauf conformément à l'article 4.2.2.3.

#### 4.2.7.10. Séparation des matières combustibles

**1)** Sauf pour les produits de classe I, il est interdit de stocker des *liquides inflammables* et des *liquides combustibles* dans le même *îlot de stockage* que celui des produits énumérés au paragraphe 3.2.1.1. 1).

#### 4.2.7.11. Matériaux absorbants

**1)** Dans une aire de stockage de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles*, il faut prévoir des matériaux absorbants à utiliser en cas de déversement accidentel, conformément à l'article 4.1.6.3.

### 4.2.8. Utilisation accessoire

#### 4.2.8.1. Domaine d'application

**1)** Sauf indication contraire dans la présente partie, la présente sous-section s'applique aux *établissements industriels* où des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* sont utilisés, stockés et manutentionnés dans le cadre d'une opération subordonnée à l'activité principale (voir l'annexe A).

#### 4.2.8.2. Quantités maximales

**1)** Sous réserve des paragraphes 2) et 3) et de l'article 4.2.8.4., il est permis d'avoir des *liquides inflammables* et des *liquides combustibles* en dehors de locaux conformes à la sous-section 4.2.7., 4.2.9. ou 4.3.14., ou d'armoires conformes à la sous-section 4.2.10., si la quantité, dans un *compartiment résistant au feu*, est d'au plus :

a) 600 L de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* dans des *récipents fermés*, dont au plus 100 L de liquides de classe IA; et

b) 5000 L de liquides des classes IB, IC, II et IIIA dans des *réservoirs de stockage* ou des citernes portables.

**2)** Si les activités normales de l'établissement l'exigent, il est permis de dépasser les limites de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* prévues au paragraphe 1),

à condition que ces quantités représentent l'approvisionnement d'au plus une journée normale de travail.

**3)** Si des quantités plus grandes que celles autorisées au paragraphe 2) sont nécessaires, il faut utiliser des *réservoirs de stockage* installés conformément au paragraphe 4.3.13.4. 2).

### 4.2.8.3. Manutention

**1)** Les aires dans lesquelles des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* sont transvasés d'un récipient ou d'un *réservoir de stockage* dans un autre ou dans lesquelles des vapeurs inflammables peuvent se dégager dans des concentrations explosives doivent être isolées des sources d'inflammation possibles par un dégagement d'au moins 6 m ou par une *séparation coupe-feu* (voir l'annexe A). (Voir la note A-4.1.5.2. 1).)

### 4.2.8.4. Aires de stockage général

**1)** Dans une aire de stockage général visée par la sous-section 3.2.3., il est permis de stocker de plus grandes quantités de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* qu'en vertu du paragraphe 4.2.8.2. 1), à condition que ces aires de stockage soient conformes aux paragraphes 2) à 6).

**2)** L'aire décrite au paragraphe 1) doit être *protégée par gicleurs*, conformément à l'article 3.2.3.3., et doit offrir un niveau de protection au moins équivalent à celui qui est exigé pour les marchandises de classe IV stockées à une hauteur d'au plus 6 m.

**3)** La hauteur de stockage des *liquides inflammables* et des *liquides combustibles* doit être au plus celle qui est permise au tableau 4.2.7.5.-A pour les aires de stockage non protégées.

**4)** La quantité totale de liquides d'une même classe pouvant être stockés dans un *compartiment résistant au feu* doit être d'au plus :

a) 2500 L, s'il s'agit de liquides des classes IB et IC;
b) 5000 L, s'il s'agit de liquides de classe II; ou
c) 10 000 L, s'il s'agit de liquides de classe IIIA.

**5)** Si des liquides de plusieurs classes sont stockés dans le même *compartiment résistant au feu*, la quantité totale permise pour chaque classe de liquides doit être calculée à l'aide de la formule suivante :

$$\frac{q_I}{2500} + \frac{q_{II}}{5000} + \frac{q_{IIIA}}{10000} \leq 1$$

où :

$q_I$ = la quantité de liquides des classes IB et IC stockés;
$q_{II}$ = la quantité de liquides de classe II stockés;
$q_{IIIA}$ = la quantité de liquides de classe IIIA stockés.

**6)** Si des liquides de plusieurs classes sont stockés dans le même *îlot de stockage*, la quantité totale admissible dans l'*îlot de stockage* ne doit pas dépasser la quantité maximale autorisée au paragraphe 4) pour les liquides auxquels correspondent les exigences les plus strictes.

## 4.2.9. Locaux de stockage et de transvasement pour récipients

### 4.2.9.1. Quantités maximales

**1)** Sous réserve des paragraphes 2) et 3), si des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* sont stockés dans un local mentionné par la présente partie, les densités moyennes de stockage par rapport à la surface totale du local et les quantités totales de liquides doivent être conformes au tableau 4.2.9.1.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.2.9.1.**
**Locaux de stockage et de transvasement pour récipients**
Faisant partie intégrante des paragraphes 4.2.9.1. 1) et 2)

| Quantité max., en L | *Séparations coupe-feu* min. autour du local, en h | Densité max., en L/m² |
|---|---|---|
| 10 000 | 2 | 200 |
| 1 500 | 1 | 100 |

**2)** Il est permis de doubler les quantités et les densités maximales de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* indiquées au tableau 4.2.9.1. si le local de stockage est protégé par un système d'extinction automatique, conformément à l'article 4.2.7.6.

**3)** Les quantités maximales de liquides de classe I permises dans un local non protégé, mais isolé par des *séparations coupe-feu* d'au moins 2 h :
a) ne doivent pas dépasser les limites prescrites au tableau 4.2.7.5.-A pour les aires de stockage non protégées; et
b) doivent être conformes aux paragraphes 4.2.7.5. 3) et 4).

### 4.2.9.2. Déversements

**1)** Les locaux de stockage mentionnés à l'article 4.2.9.1. doivent être étanches à la jonction des murs et du plancher.

### 4.2.9.3. Allées

**1)** Le stockage de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* dans les locaux décrits à l'article 4.2.9.1. doit être aménagé pour laisser des allées d'une largeur d'au moins 1 m.

### 4.2.9.4. Transvasement

**1)** Il faut transvaser les *liquides inflammables* ou les *liquides combustibles* d'un récipient ayant une capacité supérieure à 30 L au moyen d'une pompe ou d'un robinet à fermeture automatique conçus suivant les règles de l'art (voir la note A-4.1.8.3. 1)).

### 4.2.9.5. Dégagement en cas d'explosion

**1)** Sauf dans le cas du stockage de *boissons alcooliques distillées*, si des liquides de classe IA ou IB sont utilisés, transvasés ou stockés dans des récipients ouverts dans un local de stockage, ou si des liquides de classe IA sont stockés dans des récipients de plus de 4 L, il faut, pour empêcher qu'une explosion ne provoque des dommages structuraux ou mécaniques graves, que ce local soit conçu suivant les règles de l'art, telles que celles énoncées dans la norme NFPA 68, « Explosion Protection by Deflagration Venting » (voir la note A-3.2.8.2. 1)d)).

## 4.2.10. Armoires de stockage pour récipients

### 4.2.10.1. Récipients

**1)** Les *liquides inflammables* et les *liquides combustibles* stockés dans des armoires de stockage exigées par la présente partie doivent être dans des *récipients fermés* conformes à l'article 4.2.3.1.

### 4.2.10.2. Quantité maximale dans une armoire

**1)** La quantité maximale de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* stockés dans une armoire est de 500 L.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 4.2.10.3. Quantité maximale par compartiment résistant au feu

**1)** Sous réserve des paragraphes 2) et 3), la quantité totale de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* stockés dans des armoires dans un même *compartiment résistant au feu* doit être au plus la quantité permise à l'article 4.2.10.2. dans 3 armoires.

**2)** Dans les *établissements industriels*, il est permis d'avoir, dans un même *compartiment résistant au feu*, des *liquides inflammables* et des *liquides combustibles* en quantité supérieure à celle permise au paragraphe 1) :

a) si la quantité totale stockée dans un groupe d'armoires est au plus la quantité permise dans 3 armoires; et
b) si la distance entre les groupes d'armoires mentionnés à l'alinéa a) est d'au moins 30 m.

**3)** Dans les *établissements de soins*, *de traitement* ou *de détention*, la quantité totale stockée dans des armoires dans un même *compartiment résistant au feu* doit être au plus la quantité permise dans une seule armoire.

### 4.2.10.4. Marquages

**1)** Les armoires pour le stockage des récipients doivent comporter un marquage indiquant en caractères bien lisibles qu'elles contiennent des matières inflammables et que les flammes nues doivent être tenues à l'écart.

### 4.2.10.5. Tenue au feu

**1)** Les armoires de stockage exigées par la présente partie doivent être conformes à la norme ULC/ORD-C1275, « Storage Cabinets for Flammable Liquid Containers ».

### 4.2.10.6. Ventilation

**1)** Si des armoires de stockage exigées par la présente partie sont munies d'orifices de ventilation :

a) ces orifices doivent être obturés par des matériaux offrant une résistance au feu au moins équivalente à celle exigée pour le bâti de l'armoire; ou
b) la ventilation doit être assurée par des tuyaux de mise à l'air libre offrant une résistance au feu au moins équivalente à celle exigée pour les matériaux d'obturation mentionnés à l'alinéa a).

## 4.2.11. Stockage des récipients à l'extérieur

### 4.2.11.1. Quantité et dégagements

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), la quantité de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* stockés dans des récipients placés dans une aire de stockage extérieure ainsi que les dégagements doivent être conformes au tableau 4.2.11.1.

**Tableau 4.2.11.1.**
**Stockage de récipients à l'extérieur**
Faisant partie intégrante du paragraphe 4.2.11.1. 1)

| Type de liquide | Quantité max. par pile, en L | Distance min. entre piles, en m | Distance min. à la limite de propriété ou un *bâtiment* sur la même propriété, en m |
|---|---|---|---|
| Classe IA | 5 000 | 1,5 | 6 |
| Classe IB ou IC | 15 000 | 1,5 | 6 |
| Classe II | 35 000 | 1,5 | 6 |
| Classe IIIA | 85 000 | 1,5 | 6 |

**2)** Il est permis de stocker au plus 5000 L de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* à proximité d'un *bâtiment* qui se trouve sur la même propriété sans tenir compte des dégagements exigés au paragraphe 1), à condition :

a) que ce *bâtiment* ait une hauteur de *bâtiment* d'au plus 1 *étage* et qu'il soit utilisé principalement pour le stockage ou la manutention de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles*; ou
b) que le mur exposé ait un *degré de résistance au feu* d'au moins 2 h et qu'il ne comporte aucune ouverture à moins de 3 m de l'aire de stockage extérieure.

#### 4.2.11.2. Stockage mixte

**1)** Si des récipients contenant des liquides ayant des *points d'éclair* différents sont empilés à l'extérieur, la quantité totale maximale de liquide permise dans une pile doit être le maximum autorisé pour le liquide ayant le *point d'éclair* le plus bas.

#### 4.2.11.3. Accès du service incendie

**1)** Les aires de stockage extérieures doivent être desservies par une voie d'accès d'incendie d'au moins 6 m de largeur et construite conformément à la sous-section 3.2.5. de la division B du CNB de manière à permettre l'approche des véhicules d'incendie à moins de 60 m de toute partie d'une pile.

#### 4.2.11.4. Déversements

**1)** Les aires de stockage extérieures des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* doivent être conçues de manière à pouvoir contenir tout liquide qui pourrait se déverser, conformément à la sous-section 4.1.6.

#### 4.2.11.5. Clôture

**1)** Les aires extérieures utilisées pour le stockage de récipients de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* doivent être clôturées conformément à l'article 3.3.2.6.

# Section 4.3. Stockage dans des réservoirs

## 4.3.1. Conception, construction et utilisation

#### 4.3.1.1. Domaine d'application

**1)** La présente section s'applique aux *réservoirs de stockage* des *liquides inflammables* et des *liquides combustibles*.

#### 4.3.1.2. Réservoirs de stockage sous pression atmosphérique

**1)** Sous réserve du paragraphe 3) et de la section 4.10., les *réservoirs de stockage sous pression atmosphérique* doivent être construits conformément à l'une des normes suivantes :

a) ANSI/API 12B, « Bolted Tanks for Storage of Production Liquids »;
b) API 12D, « Field Welded Tanks for Storage of Production Liquids »;
c) API 12F, « Shop Welded Tanks for Storage of Production Liquids »;
d) API 650, « Welded Tanks for Oil Storage »;
e) CAN/ULC-S601, « Réservoirs hors sol en acier fabriqués en usine pour liquides inflammables et combustibles »;
f) CAN/ULC-S602, « Réservoirs en acier non enterrés pour le mazout et l'huile lubrifiante »;
g) ULC-S603, « Steel Underground Tanks for Flammable and Combustible Liquids »;
h) CAN/ULC-S603.1, « Systèmes de protection contre la corrosion extérieure des réservoirs enterrés en acier pour les liquides inflammables et combustibles »;
i) ULC-S615, « Réservoirs en plastique renforcé souterrains pour liquides inflammables et combustibles »;

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

j) CAN/ULC-S652, « Ensembles réservoirs destinés à la collecte, au stockage et à l'enlèvement de l'huile »;
k) CAN/ULC-S653, « Ensembles réservoirs de confinement en acier hors sol pour les liquides inflammables et combustibles »;
l) ULC-S655, « Aboveground Protected Tank Assemblies for Flammable and Combustible Liquids »; ou
m) ULC/ORD-C142.5, « Concrete Encased Steel Aboveground Tank Assemblies for Flammable and Combustible Liquids ».

**2)** Les réservoirs construits conformément aux alinéas 1)a), b) et c) doivent être utilisés uniquement pour le stockage de pétrole brut sur les champs pétrolifères.

**3)** S'il y a un risque possible de contamination du liquide à stocker ou un risque de corrosion rapide du réservoir, il est permis d'utiliser des *réservoirs de stockage* qui ne sont pas conformes au paragraphe 1), à condition qu'ils soient conçus et construits selon les règles de l'art pour le matériau utilisé.

**4)** Il est interdit d'utiliser les *réservoirs de stockage sous pression atmosphérique* pour le stockage de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* à une température égale ou supérieure à leur point d'ébullition.

### 4.3.1.3. Réservoirs et récipients sous pression

**1)** Les *réservoirs de stockage sous basse pression* doivent être construits conformément à l'une des normes suivantes :
a) API 620, « Design and Construction of Large, Welded, Low-Pressure Storage Tanks »; ou
b) ASME 2010, « Boiler and Pressure Vessel Code ».

**2)** Les *récipients sous pression* doivent être construits conformément à la norme CSA B51, « Code sur les chaudières, les appareils et les tuyauteries sous pression ».

**3)** Il est permis d'utiliser des *réservoirs de stockage sous basse pression* et des *récipients sous pression* comme *réservoirs de stockage sous pression atmosphérique*.

### 4.3.1.4. Pression de régime

**1)** La pression de régime normale d'un *réservoir de stockage* doit être d'au plus sa pression nomimale.

### 4.3.1.5. Protection contre la corrosion

**1)** Les *réservoirs de stockage* de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* hors sol ferreux doivent être revêtus sur leur face exposée d'une substance antirouille qui leur est compatible.

### 4.3.1.6. Couvercles flottants

**1)** À l'exception du matériau d'étanchéité de leur pourtour, les couvercles flottants des *réservoirs de stockage* doivent être en métal, ou encore d'un autre matériau, et être conçus suivant l'une des normes de construction de réservoirs mentionnées à la présente sous-section.

### 4.3.1.7. Identification

**1)** Les *réservoirs de stockage* et leurs raccords de remplissage et de vidange doivent être identifiés conformément au document de l'ICPP 1990, « Système d'encodage par couleurs pour identifier les produits pétroliers contenus dans le matériel ou les véhicules ».

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

#### 4.3.1.8. Protection contre les débordements

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), il faut prévenir les débordements d'un *réservoir de stockage* :

a) en affectant à la surveillance continue des opérations de remplissage du personnel qualifié à cette fin; ou
b) en équipant le *réservoir de stockage* d'un dispositif de protection contre les débordements conforme à la norme ULC-S661, « Overfill Protection Devices for Flammable and Combustible Liquid Storage Tanks » (voir l'annexe A).

**2)** Il faut prévenir les débordements d'un *réservoir de stockage* à remplissage étanche en équipant ce dernier d'un dispositif de coupure intégrale conforme à la norme ULC-S661, « Overfill Protection Devices for Flammable and Combustible Liquid Storage Tanks » (voir l'annexe A).

#### 4.3.1.9. Installation et utilisation

**1)** Sauf indication contraire dans le CNPI, les *réservoirs de stockage* doivent être installés et utilisés conformément aux exigences d'installation et d'utilisation pertinentes du document selon lequel ils ont été conçus, comme l'exige la présente section.

#### 4.3.1.10. Réutilisation

**1)** Les *réservoirs de stockage* qui ont été mis hors service ne doivent pas être réutilisés pour le stockage de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* sauf :

a) après une remise en état destinée à les rendre conformes à l'une des normes énumérées au paragraphe 4.3.1.2. 1); ou
b) après leur remise en état conformément aux paragraphes 2) ou 3).

**2)** Il est permis de remettre en état les *réservoirs de stockage* hors sol conformément à l'une des normes suivantes :

a) ULC-S601(A), « Remise à neuf des réservoirs horizontaux hors terre en acier pour les liquides inflammables et combustibles »;
b) ULC-S630(A), « Refurbishing of Steel Aboveground Vertical Tanks for Flammable and Combustible Liquids ».

**3)** Il est permis de remettre en état les *réservoirs de stockage* souterrains conformément à l'une des normes suivantes :

a) ULC-S603(A), « Remise à neuf des réservoirs enterrés en acier pour les liquides inflammables et combustibles »;
b) ULC-S615(A), « Remise à neuf des réservoirs enterrés en plastique renforcé pour les liquides inflammables et combustibles ».

(Voir l'annexe A.)

**4)** Il est interdit de déplacer des *réservoirs de stockage* rivetés.

### 4.3.2. Réservoirs de stockage hors sol extérieurs

#### 4.3.2.1. Emplacement

**1)** L'emplacement des *réservoirs de stockage* de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* hors sol à l'extérieur doit être conforme aux paragraphes 2) à 5) en ce qui concerne leur éloignement par rapport aux limites de propriété ou à un *bâtiment* situé sur la même propriété.

**Tableau 4.3.2.1.**
**Emplacement des réservoirs de stockage hors sol**
Faisant partie intégrante des paragraphes 4.3.2.1. 2), 3) et 4), et 4.9.2.1. 2) et 3)

| Capacité max. du réservoir, en L | Distance min. à la limite de propriété ou un *bâtiment* sur la même propriété, en m |
|---|---|
| 250 000 | 3 |
| 500 000 | 4,5 |
| 2 500 000 | 9 |
| 5 000 000 | 12 |
| > 5 000 000 | 15 |

**2)** Sous réserve des paragraphes 6) et 7), les *réservoirs de stockage* hors sol qui contiennent des liquides stables et dont la pression manométrique de service ne dépasse pas 17 kPa doivent être éloignés d'une limite de propriété ou d'un *bâtiment* situé sur la même propriété par une distance égale à :

a) la moitié de celle du tableau 4.3.2.1., s'il y a une protection contre le feu ou l'explosion du réservoir, conformément au paragraphe 4.3.2.5. 2); ou
b) celle du tableau 4.3.2.1., s'il n'y a pas la protection dont il est question à l'alinéa a).

**3)** Les *réservoirs de stockage* hors sol qui contiennent des *liquides instables* et dont la pression manométrique de service ne dépasse pas 17 kPa doivent être éloignés d'une limite de propriété ou d'un *bâtiment* situé sur la même propriété par une distance égale à :

a) celle du tableau 4.3.2.1., mais sans être inférieure à 7,5 m, s'il y a une protection contre le feu ou l'explosion du réservoir, conformément au paragraphe 4.3.2.5. 2); ou
b) 3 fois celle indiquée au tableau 4.3.2.1., mais sans être inférieure à 15 m, s'il n'y a pas la protection dont il est question à l'alinéa a).

**4)** Les *réservoirs de stockage* hors sol contenant des liquides qui causent des débordements par bouillonnement doivent être éloignés d'une limite de propriété ou d'un *bâtiment* situé sur la même propriété par une distance égale à :

a) 0,75 fois celle du tableau 4.3.2.1., s'il y a une protection contre le feu ou l'explosion du réservoir, conformément au paragraphe 4.3.2.5. 2); ou
b) celle du tableau 4.3.2.1., s'il n'y a pas la protection dont il est question à l'alinéa a).

(Voir l'annexe A.)

**5)** Les *réservoirs de stockage* qui contiennent des liquides stables ou des *liquides instables* et dont la pression manométrique de service dépasse 17 kPa doivent être éloignés d'une limite de propriété ou d'un *bâtiment* situé sur la même propriété par la distance indiquée aux paragraphes 2) et 3) multipliée par 1,5, mais sans être inférieure à 7,5 m.

**6)** La distance minimale exigée au paragraphe 2) entre un *réservoir de stockage* ne contenant que des liquides de classe II ou IIIA et un *bâtiment* situé sur la même propriété peut être réduite à :

a) 1,5 m si la capacité du réservoir est d'au plus 50 000 L; ou
b) zéro si la capacité du réservoir est d'au plus 2500 L.

**7)** La distance minimale exigée au paragraphe 2) ne s'applique pas si le *réservoir de stockage* est conforme à la norme ULC-S655, « Aboveground Protected Tank Assemblies for Flammable and Combustible Liquids ».

**8)** Si la défaillance des parois d'extrémité des *réservoirs de stockage* horizontaux peut causer des dommages à la propriété voisine, il faut aligner les réservoirs parallèlement à la propriété.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

#### 4.3.2.2. Distance entre réservoirs

**1)** Sous réserve des paragraphes 2) et 3) et de l'article 4.3.2.3., la distance minimale entre 2 *réservoirs de stockage* hors sol est de 0,25 fois la somme de leurs diamètres, mais ne doit jamais être inférieure à 1 m.

**2)** La distance minimale entre 2 *réservoirs de stockage* dont aucun n'a une capacité de plus de 250 000 L doit être 1 m.

**3)** Si l'un des 2 *réservoirs de stockage* hors sol contient des *liquides instables*, la distance exigée aux paragraphes 1) et 2) doit être doublée.

#### 4.3.2.3. Dégagement des bouteilles et réservoirs de gaz de pétrole liquéfié

**1)** La distance minimale entre un *réservoir de stockage* de *liquide inflammable* ou de *liquide combustible* et une bouteille ou un réservoir de gaz de pétrole liquéfié est de 6 m.

**2)** Les enceintes de confinement secondaire des *réservoirs de stockage* de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* ne doivent pas contenir de bouteilles ou de réservoirs de gaz de pétrole liquéfié et l'axe du mur de l'enceinte doit être à au moins :

a) 3 m d'une bouteille de gaz de pétrole liquéfié; et
b) 6 m d'un réservoir de gaz de pétrole liquéfié.

#### 4.3.2.4. Accès du service d'incendie

**1)** Sous réserve des paragraphes 2) et 3), les *réservoirs de stockage* de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* doivent être espacés de façon que chaque *réservoir de stockage* soit accessible aux fins de la lutte contre l'incendie.

**2)** Les aires de stockage extérieures doivent être desservies par une voie d'accès d'incendie construite conformément à la sous-section 3.2.5. de la division B du CNB de manière à permettre l'approche des véhicules d'incendie à une distance de parcours de moins de 60 m pour atteindre tout *réservoir de stockage*.

**3)** Si les véhicules de lutte contre l'incendie n'ont pas de moyen d'accès à des *réservoirs de stockage* contenant des liquides de classe I ou II, il faut prévoir des mesures de protection contre l'incendie conformes au paragraphe 4.3.2.5. 2).

#### 4.3.2.5. Systèmes de protection contre l'incendie

(Voir l'annexe A.)

**1)** Les *réservoirs de stockage* dont le diamètre dépasse 45 m doivent être protégés contre l'incendie ou l'explosion conformément au paragraphe 2).

**2)** Les systèmes de protection contre l'incendie ou l'explosion qui sont exigés pour les *réservoirs de stockage* doivent être fixes et conçus suivant les règles de l'art, telles que celles qui sont énoncées dans les normes suivantes :

a) NFPA 11, « Low-, Medium-, and High-Expansion Foam »;
b) NFPA 15, « Water Spray Fixed Systems for Fire Protection »; et
c) NFPA 69, « Explosion Prevention Systems ».

### 4.3.3. Supports, fondations et ancrage des réservoirs de stockage hors sol

#### 4.3.3.1. Fondations et supports

**1)** Les *réservoirs de stockage* doivent reposer sur le sol ou sur des fondations, des supports ou des pieux en béton, en maçonnerie ou en acier.

**2)** Il faut installer les supports des réservoirs sur des fondations solides conçues pour réduire au minimum le dénivellement inégal des réservoirs et la corrosion de la partie des réservoirs qui y repose.

**3)** Si le dégagement sous la base des réservoirs dépasse 300 mm, les supports des réservoirs doivent avoir un *degré de résistance au feu* d'au moins 2 h.

**4)** Chaque *réservoir de stockage* hors sol doit être supporté de sorte que sa contrainte admissible de calcul ne soit pas dépassée.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

#### 4.3.3.2. Protection contre les séismes

**1)** Dans les régions où il y a des risques de secousses sismiques, les *réservoirs de stockage*, leurs supports et raccordements doivent être conçus pour résister aux forces sismiques conformément :

a) aux exigences en vigueur lors de leur construction ou de leur transformation; et
b) à l'annexe A2 de la norme CAN/ULC-S601, « Réservoirs hors sol en acier fabriqués en usine pour liquides inflammables et combustibles ».

#### 4.3.3.3. Protection contre les inondations

**1)** Les *réservoirs de stockage* hors sol qui sont situés dans une région où il y a des risques d'inondation doivent être solidement ancrés afin de les empêcher de flotter.

### 4.3.4. Mise à l'air libre des réservoirs de stockage hors sol

#### 4.3.4.1. Conception

**1)** Les *réservoirs de stockage sous pression atmosphérique* et les *réservoirs de stockage sous basse pression* doivent comporter des évents ordinaires et une mise à l'air libre de sécurité conformément :

a) à la norme API 2000, « Venting Atmospheric and Low-Pressure Storage Tanks »; ou
b) aux normes de conception des réservoirs indiquées au paragraphe 4.3.1.2. 1).

#### 4.3.4.2. Liquides instables

**1)** Lorsque des *liquides instables* sont stockés, les effets de la chaleur ou des gaz résultant de la polymérisation, la décomposition, la condensation ou une autoréaction doivent être pris en considération dans le calcul de la capacité totale de mise à l'air libre.

### 4.3.5. Tuyaux d'évent des réservoirs de stockage hors sol

#### 4.3.5.1. Construction et matériaux

**1)** Sauf pour les *distilleries* visées par la section 4.10., la construction et les matériaux de construction des tuyaux d'évent doivent être conformes aux sous-sections 4.5.2., 4.5.3. et 4.5.5.

#### 4.3.5.2. Emplacement des sorties

**1)** Les sorties des tuyaux d'évent ordinaires desservant les *réservoirs de stockage* de liquides de classe I doivent :

a) déboucher à l'extérieur du *bâtiment* à au moins :
   i) 3,5 m au-dessus du niveau du sol; et
   ii) 1,5 m de toute ouverture du *bâtiment*; et
b) être situées de sorte que les vapeurs inflammables ne puissent ni pénétrer dans le *bâtiment* ni s'accumuler près de l'une de ses parties.

**2)** Les sorties des tuyaux d'évent ordinaires desservant les *réservoirs de stockage* de liquides de classe II ou IIIA doivent déboucher à l'extérieur du *bâtiment* à au moins :

a) 2 m au-dessus du niveau du sol; et
b) 1,5 m de toute ouverture du *bâtiment*.

**3)** Les sorties des évents de sécurité desservant les *réservoirs de stockage* doivent déboucher à l'extérieur du *bâtiment* à au moins 1,5 m de toute ouverture du *bâtiment* et de tout composant combustible des murs extérieurs du *bâtiment*.

#### 4.3.5.3. Tuyaux reliés

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), il est permis de relier plusieurs *réservoirs de stockage* à un même tuyau d'évent ordinaire, à condition que ce tuyau ait un diamètre conçu pour évacuer les vapeurs provenant des divers réservoirs sans que les contraintes admissibles de ces derniers ne soient dépassées.

**2)** Il est interdit de relier les tuyaux d'évent desservant les *réservoirs de stockage* de liquides de classe I aux tuyaux d'évent desservant les *réservoirs de stockage* de liquides de classe II ou IIIA, sauf si un moyen efficace est prévu pour empêcher les vapeurs des liquides de classe I de pénétrer dans les autres réservoirs.

## 4.3.6. Autres ouvertures que les évents des réservoirs de stockage hors sol

### 4.3.6.1. Robinets

**1)** Tout raccordement à un *réservoir de stockage* hors sol par lequel le liquide peut normalement s'écouler doit être muni d'un robinet d'arrêt interne ou externe placé le plus près possible de la paroi du réservoir.

**2)** Tout raccordement à un *réservoir de stockage* hors sol, situé sous le niveau du liquide et par lequel le liquide ne peut normalement pas s'écouler, doit être obturé par un dispositif étanche.

### 4.3.6.2. Matériaux

**1)** Les robinets et leurs raccordements aux *réservoirs de stockage* doivent être réalisés en acier, sauf qu'il est permis d'utiliser d'autres matériaux si les caractéristiques chimiques du liquide emmagasiné sont incompatibles avec l'acier.

**2)** Les matériaux utilisés pour la fabrication des robinets et de leurs raccordements aux *réservoirs de stockage* doivent être appropriés aux pressions, aux contraintes et aux températures susceptibles de se produire, même en cas d'incendie.

### 4.3.6.3. Ouvertures de jaugeage

**1)** Les ouvertures de jaugeage des *réservoirs de stockage* de liquides de classe I doivent être munies de bouchons ou de couvercles qui ne doivent être enlevés que lorsqu'on mesure le niveau du liquide.

### 4.3.6.4. Raccords de remplissage et de vidange

**1)** Sous réserve du paragraphe 3), les raccords servant aux opérations normales de remplissage et de vidange des *réservoirs de stockage* de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* doivent :

a) être à l'extérieur du *bâtiment*;
b) être à un endroit exempt de toute source d'inflammation; et
c) être distant d'au moins 1,5 m de toute ouverture du *bâtiment*.

**2)** Les raccords pour le remplissage et la vidange des *réservoirs de stockage* doivent être maintenus fermés s'ils ne sont pas utilisés afin de prévenir toute fuite.

**3)** Il est permis d'installer le raccord de remplissage mentionné au paragraphe 1) dans un *bâtiment* :

a) si cette mesure est nécessaire :
   i) en raison d'un processus ou d'une activité qui se déroulent dans ce *bâtiment* et auxquels le réservoir est directement lié; ou
   ii) pour la collecte de liquides usés; et
b) si la tuyauterie de remplissage est dotée de dispositifs empêchant le retour des vapeurs inflammables à l'intérieur du *bâtiment*.

## 4.3.7. Enceintes de confinement secondaire pour les réservoirs de stockage hors sol

### 4.3.7.1. Généralités

**1)** L'espace entourant un *réservoir de stockage* ou un groupe de *réservoirs de stockage* doit être conçu pour contenir les liquides qui peuvent se déverser accidentellement, conformément à la sous-section 4.1.6.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**2)** Les obstacles mis en oeuvre conformément au paragraphe 4.1.6.1. 1) pour contenir les déversements accidentels de liquides provenant de *réservoirs de stockage* hors sol doivent être conformes aux exigences relatives aux enceintes de confinement secondaire de la présente sous-section.

**3)** Un *réservoir de stockage* conforme au paragraphe 4.3.7.4. 2) est considéré comme satisfaisant à la présente sous-section s'il est utilisé et entretenu conformément aux articles 4.3.7.8. et 4.3.7.9.

### 4.3.7.2. Construction

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), la base et les murs d'une enceinte de confinement secondaire doivent être faits de matériaux incombustibles et conçus, construits et entretenus de manière à :

a) résister aux pressions hydrostatiques maximales; et
b) présenter une perméabilité d'au plus $1 \times 10^{-6}$ cm/s aux *liquides inflammables* ou aux *liquides combustibles* contenus dans les *réservoirs de stockage*.

**2)** Si une membrane qui assure le niveau d'imperméabilité prescrit à l'alinéa 1)b) est combustible, elle doit être recouverte d'un matériau incombustible de nature et d'épaisseur telles qu'elle demeurera intacte si l'enceinte de confinement secondaire est exposée à l'incendie.

**3)** Sous réserve du paragraphe 4), une enceinte de confinement secondaire ne doit comporter aucune ouverture.

**4)** Si des tuyaux traversent une enceinte de confinement secondaire, les traversées doivent être conformes aux paragraphes 1) et 2).

### 4.3.7.3. Capacité

(Voir la note A-4.1.6.1. 1).)

**1)** Sous réserve du paragraphe 3), si une enceinte de confinement secondaire ne protège qu'un seul *réservoir de stockage*, elle doit avoir une capacité au moins égale à 110 % de la capacité du réservoir.

**2)** Sous réserve du paragraphe 3), si une enceinte de confinement secondaire protège plusieurs *réservoirs de stockage*, elle doit avoir une capacité au moins égale à la somme :

a) de la capacité du plus gros *réservoir de stockage* situé dans la zone de confinement; et
b) de 10 % de la plus élevée des valeurs suivantes :
   i) la capacité précisée à l'alinéa a); ou
   ii) la capacité totale de tous les autres *réservoirs de stockage* situés dans la zone de confinement.

**3)** Si l'enceinte de confinement secondaire est conçue pour prévenir l'infiltration de précipitations et d'eau de lutte contre l'incendie, elle doit avoir une capacité au moins égale à celle du plus gros *réservoir de stockage* situé dans la zone de confinement.

### 4.3.7.4. Dégagements

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), la distance entre une partie quelconque d'un mur d'une enceinte de confinement secondaire et la paroi d'un *réservoir de stockage* ne doit en aucun cas être inférieure à 1,5 m.

**2)** Il est permis de déroger aux exigences du paragraphe 1), à condition que le *réservoir de stockage* :

a) soit construit conformément :
   i) aux alinéas 4.3.1.2. 1)j), k), l) ou m) et comprenne une enceinte de confinement secondaire; ou
   ii) à l'alinéa 4.3.1.2. 1)e) applicable aux *réservoirs de stockage* à double paroi;
b) ait une capacité d'au plus 50 000 L; et
c) soit protégé par des poteaux ou des barrières de sécurité s'il est exposé à des risques de collision.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 4.3.7.5. Accès aux réservoirs de stockage et à l'équipement auxiliaire

**1)** Une enceinte de confinement secondaire doit permettre :
a) l'accès aux *réservoirs de stockage*, aux robinets et à l'équipement auxiliaire;
b) l'évacuation de la zone de confinement; et
c) l'accès du service d'incendie, de la manière indiquée à l'article 4.3.2.4.
(Voir l'annexe A.)

**2)** Dans le cas des *réservoirs de stockage* contenant des liquides de classe I, il faut prendre des dispositions pour assurer le fonctionnement des robinets et l'accès aux toits des *réservoirs de stockage*, sans qu'il soit nécessaire de pénétrer dans la zone de confinement formée par l'enceinte de confinement secondaire dans les cas où :
a) la hauteur moyenne de l'enceinte de confinement secondaire est de plus de 3,5 m, mesurée à partir du niveau du sol, dans la zone de confinement; ou
b) la distance entre la paroi du réservoir et le bord supérieur d'un mur, mesurée à partir de l'intérieur de l'enceinte, est inférieure à la hauteur de ce mur.
(Voir l'annexe A.)

### 4.3.7.6. Ventilation de sécurité

**1)** Si l'enceinte de confinement secondaire n'est pas à ciel ouvert, il doit y avoir des dispositifs de ventilation de sécurité destinés à empêcher toute augmentation de la pression interne dans la zone de confinement exposée à la chaleur ou à un incendie.

### 4.3.7.7. Détection des fuites

**1)** Si la zone de confinement formée par l'enceinte de confinement secondaire n'est pas accessible à des fins d'inspection visuelle interne, et si l'enceinte de confinement ne comporte pas de pente pour permettre au liquide de s'écouler vers l'endroit précis où il peut être surveillé, on doit installer dans cette zone un dispositif de surveillance pour déceler une diminution de l'intégrité de cette enceinte.

### 4.3.7.8. Réseaux d'évacuation

**1)** Il faut prévenir l'accumulation de liquides, de débris, de neige ou de pluie dans la zone de confinement formée par l'enceinte de confinement secondaire.

**2)** Il faut prendre des dispositions pour évacuer les liquides accumulés dans l'enceinte de confinement secondaire, conformément à la sous-section 4.1.6.

**3)** Les dispositifs de commande du réseau d'évacuation décrit au paragraphe 2) doivent :
a) être normalement fermés;
b) être accessibles en cas d'incendie; et
c) être situés en un endroit où ils peuvent être manoeuvrés de l'extérieur de la zone de confinement.

### 4.3.7.9. Utilisation d'une enceinte de confinement secondaire

**1)** La zone de confinement formée par une enceinte de confinement secondaire ne doit pas être utilisée à des fins de stockage.

## 4.3.8. Installation des réservoirs de stockage souterrains

### 4.3.8.1. Construction

**1)** Les *réservoirs de stockage* installés sous terre doivent être constitués d'une paroi double et être construits conformément aux normes visant les *réservoirs de stockage* souterrains mentionnées au paragraphe 4.3.1.2. 1).

### 4.3.8.2. Emplacement

**1)** Les *réservoirs de stockage* souterrains doivent être placés de sorte que les charges exercées par les fondations et les supports des *bâtiments* ne leur soient pas transmises.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**2)** Les *réservoirs de stockage* souterrains doivent être situés à une distance horizontale d'au moins :

a) 600 mm d'une structure ou d'un réservoir voisin souterrain;
b) 1 m des fondations d'un *bâtiment* ou d'une *rue*; et
c) 1,5 m d'une limite de propriété.

### 4.3.8.3. Protection

**1)** Sous réserve des paragraphes 2) à 4), tout *réservoir de stockage* souterrain doit être recouvert d'au moins 600 mm de terre.

**2)** Sous réserve du paragraphe 3), les *réservoirs de stockage* au-dessus desquels des véhicules peuvent passer doivent être installés à 1 m au moins au-dessous du niveau du sol fini.

**3)** Au lieu de la protection décrite au paragraphe 2), il est permis d'avoir une dalle de béton armé de 150 mm d'épaisseur ou une dalle de béton non armé de 200 mm d'épaisseur sur une couche de sable d'au moins 450 mm d'épaisseur, à condition que la dalle se prolonge d'au moins 300 mm au-delà du *réservoir de stockage*.

**4)** Si les conditions du *sous-sol* font qu'il est impossible d'installer un *réservoir de stockage* souterrain, le réservoir doit être installé de sorte qu'au moins :

a) 75 % de son volume se trouve sous le sol adjacent, à condition qu'il y ait une couche de terre d'au moins 600 mm recouvrant toute la partie du réservoir au-dessus du niveau du sol adjacent; ou
b) 50 % de son volume se trouve sous le sol adjacent, à condition qu'il y ait une couche de terre d'au moins 1 m d'épaisseur recouvrant toute la partie du réservoir au-dessus du niveau du sol adjacent.

### 4.3.8.4. Réparations

**1)** Au cours de leur installation, les *réservoirs de stockage* souterrains doivent être examinés et tout dommage à la paroi du réservoir, au revêtement de protection, aux raccords ou à l'anode doit être réparé avant qu'ils ne soient mis en place dans l'excavation.

**2)** Il est interdit de réparer sur place la paroi endommagée d'un *réservoir de stockage*.

### 4.3.8.5. Prévention de dommages

**1)** Les *réservoirs de stockage* souterrains doivent être descendus dans l'excavation au moyen de pattes ou de crochets de levage, et, au besoin, de barres d'écartement pour prévenir tout dommage à leur paroi, au revêtement de protection, aux raccords ou à l'anode.

**2)** Il est interdit d'employer une méthode de manutention qui risque d'endommager le revêtement de protection du réservoir.

### 4.3.8.6. Installation

**1)** Les *réservoirs de stockage* souterrains en acier doivent être installés conformément à l'annexe A de la norme CAN/ULC-S603.1, « Systèmes de protection contre la corrosion extérieure des réservoirs enterrés en acier pour les liquides inflammables et combustibles ».

**2)** Les *réservoirs de stockage* souterrains en plastique renforcé doivent être installés en conformité avec l'annexe A de la norme ULC-S615, « Réservoirs en plastique renforcé souterrains pour liquides inflammables et combustibles ».

**3)** Les *réservoirs de stockage* souterrains ne doivent pas être en contact direct avec une dalle de béton armé, mais doivent en être isolés par une couche de sable ou d'un autre matériau approprié d'au moins 150 mm pour répartir leur poids uniformément sur la dalle.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 4.3.8.7. Remplissage

**1)** Il est interdit de verser des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* dans un *réservoir de stockage* souterrain :

a) avant que le tuyau de remplissage et la tuyauterie de ventilation n'aient été installés; et
b) avant que toutes les autres ouvertures n'aient été obstruées.

### 4.3.8.8. Déversements

**1)** S'il y a déversement, il faut enlever le liquide déversé et le sol qui en est imprégné conformément à la sous-section 4.1.6.

### 4.3.8.9. Ancrage

**1)** Des mesures doivent être prises pour empêcher que les forces hydrostatiques ne soulèvent les *réservoirs de stockage* souterrains lorsque ceux-ci sont vides (voir l'annexe A).

**2)** Si des bandes d'ancrage et des ancrages fixés dans le sol sont utilisés contre le soulèvement mentionné au paragraphe 1), ils doivent :

a) être isolés électriquement du réservoir; et
b) être installés de manière à ne pas endommager la paroi du réservoir, le revêtement de protection, les raccords ou l'anode.

## 4.3.9. Puisards

### 4.3.9.1. Installation

**1)** Un *puisard de distributeur* doit être installé en dessous d'un distributeur, sauf si ce dernier est situé sur le dessus d'un *réservoir de stockage* hors sol.

**2)** Un *puisard de confinement des déversements* doit être installé à tous les points de remplissage d'un *réservoir de stockage* souterrain.

**3)** Un *puisard de transition* doit être installé pour tous les raccordements mécaniques de tuyauterie situés au-dessous du *niveau moyen du sol*.

**4)** Un *puisard de turbine* doit être installé pour toutes les pompes à turbine et leurs composants situées au-dessous ou au-dessus du *niveau moyen du sol* si'ils ne sont pas placées bien en vue.

**5)** Outre les exigences de l'article 4.3.9.2., les puisards mentionnés aux paragraphes 1) à 4) doivent être installés conformément aux instructions de leur fabricant.

### 4.3.9.2. Construction

**1)** La construction et la performance des *puisards de distributeur* doivent être conformes à la norme ULC/ORD-C107.21, « Under-Dispenser Sumps ».

**2)** La construction et la performance des *puisards de confinement des déversements* doivent être conformes à la norme ULC/ORD-C58.19, « Spill Containment Devices for Underground Flammable Liquid Storage Tanks ».

### 4.3.9.3. Surveillance de l'étanchéité

**1)** Lorsque les *puisards de distributeur*, les *puisards de turbine* et les *puisards de transition* mentionnés à l'article 4.3.9.1. sont utilisés pour des applications souterraines, ils doivent comporter un dispositif de surveillance électronique afin de déceler la présence de liquide.

## 4.3.10. Réservoirs de stockage en acier souterrains

### 4.3.10.1. Protection contre la corrosion

**1)** Les *réservoirs de stockage* souterrains en acier et les accessoires intégrés qui sont exposés à la corrosion doivent être :

a) protégés conformément à la norme CAN/ULC-S603.1, « Systèmes de protection contre la corrosion extérieure des réservoirs enterrés en acier pour les liquides inflammables et combustibles »; ou
b) protégés par courant imposé conformément à la norme NACE SP0285, « External Corrosion Control of Underground Storage Tank Systems by Cathodic Protection ».

## 4.3.11. Évents des réservoirs de stockage souterrains

### 4.3.11.1. Conception

**1)** Les *réservoirs de stockage* souterrains doivent être munis d'orifices et de tuyaux d'évent de section suffisante pour le débit maximal de remplissage et de vidange, sans pour autant que leur résistance admissible ne soit dépassée.

### 4.3.11.2. Construction et matériaux

**1)** Sauf pour les *distilleries* visées par la section 4.10., la construction et les matériaux de construction des tuyaux d'évent doivent être conformes aux sous-sections 4.5.2., 4.5.3. et 4.5.5.

### 4.3.11.3. Installation

**1)** Les sorties des tuyaux d'évent des *réservoirs de stockage* de liquides de classe I souterrains doivent :

a) être plus hautes que les ouvertures des tuyaux de remplissage mais à au moins :
   i) 3,5 m au-dessus du sol;
   ii) 1,5 m de toute ouverture du *bâtiment*; et
   iii) 7,5 m de tout distributeur; et
b) déboucher à l'extérieur des *bâtiments* de sorte que les vapeurs inflammables ne puissent ni entrer par les ouvertures ni s'accumuler à proximité des *bâtiments*.

**2)** Les sorties des tuyaux d'évent des *réservoirs de stockage* de liquides de classe II ou IIIA souterrains doivent déboucher à l'extérieur des *bâtiments*, au-dessus de l'ouverture du tuyau de remplissage et à au moins 2 m au-dessus du niveau du sol fini.

**3)** Les tuyaux d'évent des *réservoirs de stockage* de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* souterrains ne doivent être obstrués par aucun dispositif susceptible de causer une contrepression excessive; toutefois, il est permis de munir les tuyaux d'évent des *réservoirs de stockage* de liquides de classe II ou IIIA souterrains de raccords en U, de gros filtres ou d'autres dispositifs conçus pour réduire au minimum l'entrée de matières étrangères.

**4)** Les tuyaux d'évent doivent pénétrer la partie supérieure des *réservoirs de stockage* et doivent se prolonger d'au plus 25 mm à l'intérieur.

**5)** Toute section d'allure horizontale d'un tuyau d'évent doit :

a) s'incliner vers le *réservoir de stockage*;
b) être suffisamment supportée pour ne pas fléchir;
c) être protégée au besoin contre les dommages mécaniques; et
d) ne comporter aucun siphon.

**6)** Les tuyaux d'évent doivent faire l'objet d'essais de détection des fuites au moment de la mise en service, conformément à l'alinéa 4.4.1.2. 1)a).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 4.3.11.4. Tuyaux reliés

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), la tuyauterie d'évent qui relie plusieurs *réservoirs de stockage* souterrains doit avoir un diamètre suffisant pour évacuer les vapeurs produites dans ces réservoirs sans que leur contrainte admissible ne soit dépassée lorsqu'on les remplit simultanément.

**2)** S'il est impossible de remplir simultanément les *réservoirs de stockage* mentionnés au paragraphe 1) ou si la tuyauterie est reliée à un système de récupération de vapeurs, la tuyauterie d'évent doit avoir un diamètre suffisant pour le débit maximal possible de vapeurs.

**3)** Il est interdit de relier la tuyauterie d'évent d'un *réservoir de stockage* de liquides de classe I souterrain à celle d'un *réservoir de stockage* de liquides de classe II ou IIIA, sauf si un moyen efficace est prévu pour empêcher que les vapeurs émises dans le *réservoir de stockage* de liquides de classe I ne puissent pénétrer dans l'autre réservoir.

## 4.3.12. Autres ouvertures que les évents des réservoirs de stockage souterrains

### 4.3.12.1. Raccords

**1)** Les raccords de toutes les ouvertures pratiquées dans un *réservoir de stockage* souterrain doivent être étanches aux liquides et aux vapeurs.

### 4.3.12.2. Ouvertures de jaugeage

**1)** Si elles sont indépendantes du tuyau de remplissage, les ouvertures de jaugeage des *réservoirs de stockage* souterrains doivent être munies de bouchons ou de couvercles étanches aux vapeurs qui ne doivent être enlevés que lorsqu'on mesure le niveau du liquide.

### 4.3.12.3. Remplissage et vidange

**1)** La tuyauterie de remplissage et de vidange ne doit pénétrer qu'à la partie supérieure des *réservoirs de stockage* souterrains et la tuyauterie de vidange des systèmes d'aspiration doit s'incliner vers eux.

**2)** Le point de remplissage d'un *réservoirs de stockage* souterrain ne doit pas être situé plus haut que le point de mise à l'air libre du réservoir.

**3)** Sous réserve du paragraphe 5), les raccords servant aux opérations normales de remplissage et de vidange des *réservoirs de stockage* de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* doivent être :

a) à l'extérieur du *bâtiment*;
b) à un endroit exempt de toute source d'inflammation; et
c) distant d'au moins 1,5 m de toute ouverture du *bâtiment*.

**4)** Les raccords mentionnés au paragraphe 3) doivent être fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés afin de prévenir des fuites.

**5)** Il est permis d'installer le raccord de remplissage mentionné au paragraphe 3) dans un *bâtiment* :

a) si cette mesure est nécessaire :
   i) en raison d'un processus ou d'une activité qui se déroulent à l'intérieur de ce *bâtiment* et auxquels le *réservoir de stockage* est directement lié; ou
   ii) pour la collecte de liquides usés; et
b) si la tuyauterie de remplissage est dotée de dispositifs empêchant le retour des vapeurs inflammables à l'intérieur du *bâtiment*.

**6)** Si la tuyauterie de remplissage comporte un tuyau décalé par rapport au point de remplissage du *réservoir de stockage*, elle doit :

a) comporter une paroi double;

b) s'incliner vers le *réservoir de stockage*; et
c) faire l'objet d'une surveillance électronique afin de déceler les fuites conformément à la section 4.4.

(Voir l'annexe A.)

**7)** Si le point de remplissage se trouve au-dessous du niveau de liquide normal du *réservoir de stockage* :

a) le conduit de remplissage doit être muni, au point de remplissage, d'un robinet manuel ou automatique visant à prévenir les déversements lorsque le bouchon de remplissage est enlevé; et
b) lorsque des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* sont stockés, le tube d'arrivée profond du conduit de remplissage doit comporter un moyen permettant de prévenir le siphonnage du contenu du réservoir en cas de fuite du conduit de remplissage.

## 4.3.13. Réservoirs de stockage dans les bâtiments

### 4.3.13.1. Usages

**1)** Sous réserve de l'article 4.3.13.2., les *réservoirs de stockage* situés à l'intérieur de *bâtiments* doivent :

a) être conformes aux sous-sections 4.3.13. à 4.3.15.;
b) être autorisés dans les *établissements industriels*; et
c) être autorisés dans tous les *usages* aux fins de stockage de *liquides combustibles* qui alimentent des appareils de combustion au mazout, des groupes électrogènes de secours et des pompes à incendie.

### 4.3.13.2. Moteurs fixes

**1)** Les installations utilisant des liquides de classe I comme carburant pour l'alimentation de moteurs fixes dans les *bâtiments* doivent être conformes à la norme NFPA 37, « Installation and Use of Stationary Combustion Engines and Gas Turbines ».

### 4.3.13.3. Colonne statique

**1)** La pression manométrique de la colonne statique qui s'exerce sur un *réservoir de stockage* dans un *bâtiment* doit être d'au plus 70 kPa mesurée au fond de ce réservoir lorsque le tuyau d'évent ou de remplissage est rempli de liquide, à moins que le réservoir ne soit conçu pour des pressions plus élevées.

### 4.3.13.4. Quantités maximales et emplacement

**1)** Sous réserve de la sous-section 4.2.8. et du paragraphe 2), les *réservoirs de stockage* des *liquides inflammables* et des *liquides combustibles* doivent :

a) être situés dans des locaux de stockage exclusivement réservés à cette fin et conformes à la sous-section 4.3.14.; et
b) être situés conformément aux tableaux 4.3.13.4.-A et 4.3.13.4.-B (voir l'annexe A).

**2)** Si, aux fins de procédés spéciaux, des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* doivent être stockés en quantités supérieures à celles autorisées à la sous-section 4.2.8. pour une utilisation accessoire, il est permis de situer les *réservoirs de stockage* à l'extérieur d'un local de stockage mentionné au paragraphe 1), à condition :

a) que les quantités totales par *compartiment résistant au feu* soient au plus la moitié des quantités permises au tableau 4.3.13.4.-A;
b) que les réservoirs se trouvent au *premier étage*; et
c) que l'installation soit conforme aux articles 4.3.13.9. à 4.3.13.12. et 4.3.14.4.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.3.13.4.-A**
**Réservoirs de stockage à l'intérieur des établissements industriels**
Faisant partie intégrante des paragraphes 4.3.13.4. 1) et 2), et 4.3.13.8. 1)

| Classe | Niveau de stockage | Quantité max. par local de stockage[1], en L (un réservoir ou plus) | |
|---|---|---|---|
| | | Stockage protégé[2] | Stockage non protégé |
| Classe I | *Premier étage* | 40 000 | 25 000 |
| | *Étages* au-dessus du *premier étage* | 7 500 | Interdit |
| | *Sous-sol* | Interdit | Interdit |
| Classes II et IIIA | *Premier étage* | 200 000 | 100 000 |
| | *Étages* au-dessus du *premier étage* | 20 000 | Interdit |
| | *Sous-sol* | 20 000 | Interdit |

(1) Voir la sous-section 4.3.14.
(2) Voir l'article 4.2.7.6.

**Tableau 4.3.13.4.-B**
**Réservoirs de stockage à l'intérieur d'usages abritant des appareils de combustion au mazout, des groupes électrogènes de secours et des pompes à incendie**
Faisant partie intégrante des paragraphes 4.3.13.4. 1) et 4.3.13.5. 1) et 2)

| Classe | Niveau de stockage | Quantité par local de stockage protégé[1], en L | |
|---|---|---|---|
| | | Individuelle | Totale |
| Classes II et IIIA | *Premier étage* | > 2 500[2][3] | 200 000 |
| | | > 20 000[2][4] | |
| | *Sous-sol* et étages au-dessus du *premier étage* | > 2 500[3] | 20 000 |
| | | > 20 000[4] | 45 000 |

(1) Voir l'article 4.2.7.6.
(2) Pour les *établissements industriels*, lorsque les réservoirs sont situés dans des locaux de stockage distincts de ceux de l'équipement, voir le tableau 4.3.13.4.-A
(3) Voir le paragraphe 4.3.13.5. 1).
(4) Voir le paragraphe 4.3.13.5. 2).

### 4.3.13.5. Construction des réservoirs de stockage

**1)** Les *réservoirs de stockage* dont la capacité individuelle excède 2500 L sans dépasser 20 000 L et qui sont utilisés conformément au tableau 4.3.13.4.-B doivent :
a) avoir une construction à paroi double conformément à l'alinéa 4.3.1.2. 1)e) ou avoir un confinement secondaire sur au moins 300 º de la circonférence du réservoir; et
b) faire l'objet d'une surveillance de l'étanchéité conformément au paragraphe 4.4.2.1. 7).

**2)** Les *réservoirs de stockage* dont la capacité individuelle excède 20 000 L et qui sont utilisés conformément au tableau 4.3.13.4.-B doivent :
a) être conformes à l'alinéa 4.3.1.2. 1)l); et
b) faire l'objet d'une surveillance de l'étanchéité conformément au paragraphe 4.4.2.1. 7).

### 4.3.13.6. Tuyauteries

**1)** Les tuyauteries qui desservent des appareils de combustion au mazout, des groupes électrogènes de secours au diesel et des pompes à incendie doivent être conformes à la norme CSA B139, « Code d'installation des appareils de combustion au mazout ».

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 4.3.13.7. Compartiments résistant au feu

**1)** Les *compartiments résistant au feu* visés par la présente sous-section doivent être isolés du reste du *bâtiment* par une *séparation coupe-feu* d'au moins 2 h.

### 4.3.13.8. Stockage mixte

**1)** Si plusieurs classes de liquides sont stockées dans un même local de stockage dont il est question au paragraphe 4.3.13.4. 1), la quantité totale permise de chacune doit être calculée à l'aide de la formule suivante :

$$\frac{q_I}{Q_I} + \frac{q_{II+IIIA}}{Q_{II+IIIA}} \leq 1$$

où :

$q_I$ = la quantité de liquides de classe I stockés;
$q_{II+IIIA}$ = la quantité de liquides des classes II et IIIA stockés;
$Q_I$ = la quantité maximale de liquides de classe I permise d'après le tableau 4.3.13.4.-A;
$Q_{II+IIIA}$ = la quantité maximale de liquides des classes II et IIIA permise d'après le tableau 4.3.13.4.-A

### 4.3.13.9. Réservoirs de stockage à l'extérieur des locaux de stockage

**1)** Si des *réservoirs de stockage* de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* sont situés à l'extérieur de locaux de stockage conformes à la sous-section 4.3.14., il faut :

a) qu'un moyen soit mis en place pour permettre de retenir un déversement égal à au moins 100 % du volume du plus grand réservoir ou d'évacuer les *liquides inflammables* et les *liquides combustibles* déversés; et
b) que l'espace dans lequel sont situés les *réservoirs de stockage* soit ventilé (voir l'annexe A).

### 4.3.13.10. Mise à l'air libre de sécurité

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), les *réservoirs de stockage* situés dans les *bâtiments* doivent comporter des évents ordinaires et une mise à l'air libre de sécurité conformes aux sous-sections 4.3.4. et 4.3.5. (voir l'annexe A).

**2)** Pour la mise à l'air libre de sécurité des *réservoirs de stockage* situés dans les *bâtiments*, il est interdit d'utiliser des soudures faibles à la jonction des parois et du toit, conçues pour céder avant que la pression de calcul des réservoirs ne soit atteinte.

### 4.3.13.11. Supports, fondations et ancrage

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), si des *réservoirs de stockage* de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* sont installés à l'intérieur des *bâtiments*, les supports, les fondations et l'ancrage de ces réservoirs doivent être conformes à la sous-section 4.3.3.

**2)** Les supports des *réservoirs de stockage* qui sont suspendus doivent être conçus et installés conformément aux règles de l'art (voir l'annexe A).

### 4.3.13.12. Continuité des masses et mise à la terre

**1)** Les *réservoirs de stockage* de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* installés dans les *bâtiments* doivent être reliés par continuité des masses et être mis à la terre ainsi que la tuyauterie, la robinetterie et les pompes.

## 4.3.14. Locaux pour réservoirs de stockage

### 4.3.14.1. Conception et construction

**1)** Les locaux abritant des *réservoirs de stockage* dans les *bâtiments* mentionnés au paragraphe 4.3.13.4. 1) doivent :

a) être isolés du reste du *bâtiment* par une *séparation coupe-feu* d'au moins 2 h;
b) être conçus pour retenir un déversement égal à au moins 100 % du volume du plus grand réservoir, ou pour évacuer les *liquides inflammables* ou les *liquides combustibles*;
c) comporter des joints murs-plancher étanches aux liquides; et
d) ne pas être utilisés à d'autres fins que le stockage et la manutention des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles*.

### 4.3.14.2. Dégagements

**1)** Un dégagement minimal de 550 mm doit être prévu entre les murs du local et les parois de tout *réservoir de stockage* dans le local décrit à l'article 4.3.14.1.

### 4.3.14.3. Dégagement en cas d'explosion

**1)** Si un local de stockage doit servir au transvasement de liquides de classe IA ou IB, il doit être conçu conformément à la norme NFPA 68, « Explosion Protection by Deflagration Venting », pour empêcher qu'une explosion à l'intérieur ne cause des dommages structuraux ou mécaniques graves (voir la note A-3.2.8.2. 1)d)).

### 4.3.14.4. Robinets d'incendie armés et extincteurs portatifs

**1)** Dans des *bâtiments* pour lesquels le CNB n'exige pas un réseau de canalisations et de robinets d'incendie armés, il faut installer des robinets armés au voisinage du local de stockage de sorte que toutes les parties du local soient à la portée d'un jet de lance (voir l'annexe A).

**2)** Il doit y avoir des extincteurs portatifs pour *feux de classe B*.

### 4.3.14.5. Panneaux

**1)** Des panneaux conformes à l'article 3.2.7.14., indiquant si les produits stockés sont des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* et la capacité des *réservoirs de stockage*, doivent être placés bien en vue à l'extérieur du local, et cette information doit être incluse dans le plan de sécurité incendie exigé à l'article 4.1.5.5.

## 4.3.15. Autres ouvertures que les évents des réservoirs de stockage à l'intérieur des bâtiments

### 4.3.15.1. Raccords

**1)** Les raccords de toutes les ouvertures des *réservoirs de stockage* dans les *bâtiments* doivent être étanches aux liquides et aux vapeurs.

**2)** Les raccords des *réservoirs de stockage* par où les liquides peuvent s'écouler doivent être munis de robinets placés le plus près possible du réservoir.

### 4.3.15.2. Ouvertures de jaugeage

**1)** Il faut munir les ouvertures de jaugeage des *réservoirs de stockage* de liquides des classes I et II et qui sont indépendantes du tuyau de remplissage, d'un bouchon étanche aux vapeurs qui ne doit être enlevé que lorsqu'on mesure le niveau du liquide.

**2)** Les ouvertures mentionnées au paragraphe 1) doivent être protégées contre les débordements et la pression de vapeur au moyen d'un clapet de non-retour à ressort.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

## 4.3.16. Mise hors service

### 4.3.16.1. Réservoirs souterrains

**1)** L'enlèvement, l'abandon sur place, la mise au rebut et la mise hors service temporaire des *réservoirs de stockage* souterrains doivent être effectués conformément aux règles de l'art (voir l'annexe A).

### 4.3.16.2. Réservoirs hors sol

**1)** Lorsqu'un *réservoir de stockage* hors sol est mis hors service ou laissé sans supervision pendant une période d'au plus 180 jours, il faut fermer la tuyauterie qui lui est raccordée au moyen de bouchons ou fermer et verrouiller les robinets prévus à cette fin.

**2)** Lorsque le *réservoir de stockage* mentionné au paragraphe 1) contient un *liquide inflammable* ou un *liquide combustible*, il faut mesurer le niveau du liquide à intervalles d'au plus un mois et comparer les lectures.

**3)** Lorsqu'un *réservoir de stockage* hors sol est mis hors service ou laissé sans supervision pendant plus de 180 jours, il faut enlever de ce réservoir et de la tuyauterie qui lui est raccordée tout le liquide et toutes les vapeurs.

### 4.3.16.3. Mise au rebut

**1)** Lorsqu'un *réservoir de stockage* doit être mis au rebut de façon permanente, il faut y pratiquer des ouvertures suffisamment grandes afin de le rendre impropre à l'utilisation ultérieure.

### 4.3.16.4. Tuyauteries souterraines

**1)** L'enlèvement, l'abandon sur place, la mise au rebut ou la mise hors service temporaire des tuyauteries souterraines doivent être effectués conformément aux règles de l'art (voir la note A-4.3.16.1. 1)).

# Section 4.4. Détection des fuites dans les réservoirs de stockage et les tuyauteries

## 4.4.1. Généralités

### 4.4.1.1. Domaine d'application

**1)** Sous réserve du paragraphe 2) et sauf indication contraire dans le CNPI, la présente section contient les exigences minimales visant la détection des fuites dans les *réservoirs de stockage* et les tuyauteries, hors sol et souterrains, ainsi que dans les puisards.

**2)** Les exigences de la présente section ne s'appliquent pas aux *réservoirs de stockage* mis hors service conformément aux exigences de la sous-section 4.3.16.

### 4.4.1.2. Fréquence et méthodes d'essai de détection et de surveillance des fuites

**1)** Les *réservoirs de stockage*, les tuyauteries et les puisards, y compris ceux des *postes de distribution de carburant*, doivent faire l'objet de surveillance et d'essais de détection des fuites conformément aux tableaux 4.4.1.2.-A à 4.4.1.2.-E, qui établissent les exigences minimales quant à la fréquence et à la méthode à suivre pour :

a) les essais de mise en service;
b) la surveillance en service; et
c) les essais lorsqu'on soupçonne la possibilité d'une fuite.

(Voir l'annexe A.)

**2)** Les méthodes mentionnées au paragraphe 1) doivent être conformes aux sous-sections 4.4.2., 4.4.3. et 4.4.4.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**3)** Les essais de mise en service mentionnés au paragraphe 1) doivent être effectués au moment de l'installation :

a) après avoir remblayé et appliqué la protection, mais avant la mise en service dans le cas d'un *réservoir de stockage* ou d'une tuyauterie souterrains;
b) avant la mise en service dans le cas d'un *réservoir de stockage* hors sol ou d'une tuyauterie exposée; et
c) après la mise en place des matériaux de recouvrement mais avant la mise en service dans le cas d'un puisard.

**4)** Il faut calculer la fréquence de la surveillance en service mentionnée au paragraphe 1) à compter de la date de l'essai de mise en service.

**5)** Lorsqu'on soupçonne la possibilité d'une fuite, il faut procéder immédiatement à des essais de détection des fuites conformément au paragraphe 1) :

a) si l'une ou l'autre des méthodes de détection des fuites mentionnées dans la présente section révèle une perte de liquide ou un gain d'eau; ou
b) si le niveau d'eau au fond d'un *réservoir de stockage* souterrain dépasse 50 mm.

**6)** Les *puisards de distributeur*, les *puisards de transition* et les *puisards de turbine* munis de capteurs de surveillance électronique, conformément au paragraphe 4.3.9.3. 1), doivent être munis d'un dispositif de sécurité qui arrête le distributeur ou la pompe lorsqu'une fuite ou un niveau élevé de liquide est décelé.

**7)** Les exigences minimales mentionnées au paragraphe 1) ne doivent pas empêcher l'utilisation appropriée de solutions de rechange, de nouvelles technologies innovatrices ou de méthodes permettant d'atteindre les mêmes objectifs (voir l'annexe A).

**Tableau 4.4.1.2.-A**
**Méthodes d'essai de surveillance et de détection des fuites dans les réservoirs de stockage souterrains**
Faisant partie intégrante des paragraphes 4.4.1.2. 1) et 4.4.2.1. 5)

<table>
<tr><th rowspan="2">Type de confinement</th><th rowspan="2">Essai de mise en service</th><th colspan="2">Surveillance en service</th><th rowspan="2">Fuite soupçonnée</th></tr>
<tr><th>Continue</th><th>Périodique</th></tr>
<tr><td rowspan="5">À paroi simple(1)</td><td rowspan="5">s/o(2)</td><td>Rapprochement des stocks</td><td>Essai de précision de détection des fuites tous les 2 ans</td><td rowspan="5">Essai de précision de détection des fuites</td></tr>
<tr><td>Rapprochement des stocks et puits de surveillance</td><td rowspan="2">Essai de précision de détection des fuites tous les 5 ans</td></tr>
<tr><td>Rapprochement statistique des stocks</td></tr>
<tr><td>Jauge automatique de réservoir</td><td rowspan="2">Aucune</td></tr>
<tr><td>Détection continue des fuites dans le réservoir</td></tr>
<tr><td>À paroi double(3)</td><td>Essai de précision de détection des fuites ou essai du confinement secondaire(4)</td><td>Surveillance du confinement secondaire</td><td>Aucune</td><td>Essai de précision de détection des fuites ou essai du confinement secondaire(4)</td></tr>
</table>

(1) S'applique aux *réservoirs de stockage* courants à paroi simple, y compris les *réservoirs de stockage* qui ne sont pas conformes aux exigences visant les *réservoirs de stockage* à paroi double.

(2) Ce critère ne s'applique pas parce que les *réservoirs de stockage* souterrains doivent être constitués d'une paroi double conformément au paragraphe 4.3.8.1. 1).

(3) S'applique aux *réservoirs de stockage* à paroi double dont l'espace intercalaire peut être surveillé à l'aide de techniques de pointe ou de techniques traditionnelles.

(4) La mise à l'essai du confinement secondaire est un essai de précision qui permet de déceler des fuites dans l'espace intercalaire. Les colonnes montantes, les raccords et les évents sont aussi susceptibles de présenter des fuites et doivent donc faire l'objet d'essais de détection.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.4.1.2.-B**
**Méthodes de surveillance et d'essai de détection des fuites dans les réservoirs de stockage hors sol**
Faisant partie intégrante du paragraphe 4.4.1.2. 1)

| Type de confinement[1] | Essai de mise en service | Surveillance en service | | Fuite soupçonnée |
|---|---|---|---|---|
| | | Continue | Périodique | |
| À ciel ouvert[2], réservoir vertical | Inspection visuelle[3] pendant un essai utilisant un agent liquide | Rapprochement des stocks et surveillance du confinement secondaire | API 653 ou inspection du plancher du réservoir tous les 10 ans | API 653 ou inspection du plancher du réservoir |
| À ciel ouvert[2], réservoir horizontal | Inspection visuelle[3] pendant un essai utilisant un agent liquide | | Aucune | Inspection visuelle[3] |
| À paroi double[4] | Inspection visuelle[3] | Surveillance du confinement secondaire | Aucune | Essai du confinement secondaire |

(1) Voir la sous-section 4.3.7.
(2) S'applique aux *réservoirs de stockage* dont le confinement est à ciel ouvert et qui ne sont pas conformes aux exigences visant les *réservoirs de stockage* à paroi double ni à celles de la sous-section 4.3.7.
(3) Peut s'appliquer aux *réservoirs de stockage* à paroi simple ou double ainsi qu'aux tuyauteries. Voir le paragraphe 4.4.2.1. 8).
(4) S'applique aux *réservoirs de stockage* à paroi double dont l'espace intercalaire peut être surveillé à l'aide de techniques de pointe ou de techniques traditionnelles.

**Tableau 4.4.1.2.-C**
**Méthodes de surveillance et d'essai de détection des fuites dans les tuyauteries souterraines**
Faisant partie intégrante du paragraphe 4.4.1.2. 1)

| Type de confinement | Essai de mise en service | Surveillance en service | | Fuite soupçonnée |
|---|---|---|---|---|
| | | Continue | Périodique | |
| À paroi simple[1] et à paroi simple, raccords mécaniques filetés enterrés[2] | s/o[3] | Rapprochement des stocks | Essai de détection des fuites dans la tuyauterie[4] tous les 2 ans (tous les ans pour les raccords mécaniques) | Essai de détection des fuites dans la tuyauterie[4] |
| | | Rapprochement des stocks et puits de surveillance | Essai de détection des fuites dans la tuyauterie[4] tous les 5 ans (tous les ans pour les raccords mécaniques) | |
| | | Rapprochement statistique des stocks | | |
| | | Clapet de retenue simple[5] | | |
| | | Détection électronique des fuites dans les conduites (limite détectable de 0,76 L/h par mois) | Détection électronique des fuites dans les conduites (limite détectable de 0,38 L/h par an) | |
| | | Détection électronique continue des fuites dans les conduites et le réservoir (limite détectable de 0,76 L/h par mois) | Détection électronique continue des fuites dans les conduites et le réservoir (limite détectable de 0,38 L/h par an) | |
| À paroi double[6] | Essai de détection des fuites dans la tuyauterie et essai du confinement secondaire[7] | Surveillance du confinement secondaire | Aucune | Essai de détection des fuites dans la tuyauterie[4] ou essai du confinement secondaire[7] |

(1) S'applique aux tuyauteries courantes à paroi simple, y compris celles qui ne sont pas conformes aux exigences visant les tuyauteries à paroi double.
(2) Voir l'article 4.5.5.6.
(3) Ce critère ne s'applique pas parce que la tuyauterie souterraine doit être construite à paroi double conformément au paragraphe 4.5.6.1. 1).
(4) Les résultats de l'essai de détection des fuites dans la tuyauterie doivent être conformes au paragraphe 4.4.3.4. 9) selon un intervalle de confiance d'au moins 0,95 et une probabilité de fausse alerte d'au plus 0,05.
(5) S'applique seulement aux conduites d'aspiration.
(6) S'applique aux tuyauteries à paroi double dont l'espace intercalaire peut être surveillé à l'aide de techniques de pointe ou de techniques traditionnelles. Cette surveillance peut s'effectuer dans le puisard conformément au tableau 4.4.1.2.-E
(7) L'essai du confinement secondaire doit être conforme à l'article 4.4.3.3.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.4.1.2.-D**
**Méthodes de surveillance et d'essai de détection des fuites dans les tuyauteries exposées**
Faisant partie intégrante du paragraphe 4.4.1.2. 1)

| Type de confinement | Essai de mise en service | Surveillance en service | | Fuite soupçonnée |
|---|---|---|---|---|
| | | Continue | Périodique | |
| À paroi simple(1) | Essai de détection des fuites dans la tuyauterie | Inspection visuelle(2) | Aucune | Repérer et réparer |
| Tuyaux flexibles passant au-dessus de l'eau | | | Essai de détection des fuites dans la tuyauterie(3) tous les 12 mois | |
| À paroi double(4) | | Surveillance du confinement secondaire | Aucune | Repérer et réparer |
| À ciel ouvert(5) | | Inspection visuelle(2) | Aucune | Repérer et réparer |

(1) S'applique aux tuyauteries courantes à paroi simple, y compris celles qui ne sont pas conformes aux exigences visant les tuyauteries à paroi double ou à confinement à ciel ouvert.
(2) Voir le paragraphe 4.4.2.1. 8).
(3) Les résultats de l'essai de détection des fuites dans la tuyauterie doivent être conformes au paragraphe 4.4.3.4. 9) selon un intervalle de confiance d'au moins 0,95 et une probabilité de fausse alerte d'au plus 0,05.
(4) S'applique aux tuyauteries à paroi double dont l'espace intercalaire contigu au confinement primaire peut être surveillé à l'aide de techniques de pointe ou de techniques traditionnelles.
(5) S'applique aux tuyauteries dont le confinement est à ciel ouvert et qui ne sont pas conformes aux exigences visant les tuyauteries à paroi double ni à celles de la sous-section 4.3.7.

**Tableau 4.4.1.2.-E**
**Méthodes de surveillance et d'essai de détection des fuites dans les puisards de turbine, de transition, de distributeur et de confinement des déversements**
Faisant partie intégrante du paragraphe 4.4.1.2. 1)

| Type de confinement | Essai de mise en service | Surveillance en service | | Fuite soupçonnée |
|---|---|---|---|---|
| | | Continue | Périodique | |
| *Puisard de distributeur*, *puisard de turbine* et *puisard de transition* | Essai sous pression statique utilisant un agent liquide(1) | Inspection visuelle hebdomataire ou surveillance électronique(2) | Inspection visuelle annuelle(3) | Repérer et réparer |
| *Puisard de confinement des déversements* | | Inspection visuelle hebdomadaire au point de remplissage | | |

(1) Voir l'article 4.4.3.5.
(2) Les dispositifs de surveillance électronique doivent être mis à l'essai au moins une fois par an, conformément aux recommandations du fabricant.
(3) Voir la note A-4.4.1.2. 1).

### 4.4.1.3. Mesures correctives

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), si un essai de détection des fuites exigé par la présente section permet de déceler une fuite dans un *réservoir de stockage*, une tuyauterie ou un puisard, le composant ou le système qui fuit doit :
a) être réparé et mis à l'essai;
b) être remplacé; ou
c) être retiré.

**2)** Si un essai de détection des fuites exigé par la présente section permet de déceler une fuite dans une tuyauterie ou un *réservoir de stockage* souterrain à paroi simple, le composant ou le système qui fuit doit être :
a) remplacé conformément aux articles 4.3.8.1. et 4.5.6.1.; ou
b) mis hors service conformément à la sous-section 4.3.16.

**3)** Si une fuite est décelée conformément aux paragraphes 1) ou 2), le liquide qui s'est échappé doit être enlevé conformément à la sous-section 4.1.6.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

#### 4.4.1.4. Registres d'essais

**1)** Les registres des essais mentionnés dans la présente section doivent être conservés conformément à l'article 2.2.1.2. de la division C.

## 4.4.2. Méthodes d'essai de détection et de surveillance des fuites

#### 4.4.2.1. Définition et performance des méthodes d'essai de détection et de surveillance des fuites

**1)** La présente sous-section s'applique aux méthodes d'essai de détection et de surveillance des fuites qui sont décrites dans la présente section.

**2)** Le rapprochement des stocks dont il est question dans la présente section doit :

a) pour la période désignée, permettre de repérer toute perte ou gain de produit en tenant compte :
   i) des variations des stocks physiques;
   ii) des ajouts de stocks (livraisons);
   iii) des prélèvements sur les stocks (ventes); et
   iv) des diverses modifications des stocks; et
b) permettre d'établir le niveau d'eau dans le réservoir.

(Voir l'annexe A.)

**3)** Une méthode de détection des fuites qui surveille les vapeurs dans le sol ou des liquides dans la nappe souterraine doit être conforme aux règles de l'art et satisfaire aux exigences du système de surveillance des vapeurs ou de la nappe souterraine (voir l'annexe A).

**4)** La méthode de rapprochement statistique des stocks doit permettre de déceler une fuite :

a) de 0,38 L/h, selon un intervalle de confiance d'au moins 0,95 et une probabilité de fausse alerte d'au plus 0,05, fondée sur un registre des stocks d'une durée spécifiée et considéré comme essai annuel; ou
b) de 0,76 L/h, selon un intervalle de confiance d'au moins 0,95 et une probabilité de fausse alerte d'au plus 0,05, fondée sur un registre des stocks d'une durée spécifiée et considéré comme essai mensuel.

(Voir l'annexe A.)

**5)** Lorsque le rapprochement des stocks s'effectue à l'aide de la méthode de jaugeage automatique des réservoirs mentionnée au paragraphe 2), les appareils doivent être conformes aux règles de l'art et satisfaire aux exigences d'un essai de précision de détection des fuites lorsqu'une fuite est soupçonnée conformément au tableau 4.4.1.2.-A (voir l'annexe A).

**6)** L'utilisation d'un dispositif de détection continue des fuites situé à l'intérieur d'un réservoir doit être effectuée conformément aux règles de l'art et satisfaire aux exigences d'un essai de précision de détection des fuites (voir l'annexe A).

**7)** La méthode de surveillance de l'enceinte de confinement secondaire à l'aide de techniques de pointe mentionnée dans la présente section doit comprendre l'utilisation d'un dispositif automatique qui assure de façon continue la surveillance de l'espace intercalaire entre le réservoir ou la tuyauterie intérieurs et l'enceinte de confinement secondaire. (Voir le paragraphe 4.3.7.7. 1).) (Voir l'annexe A qui contient des renseignements sur les techniques traditionnelles.)

**8)** Les inspections visuelles mentionnées dans la présente section doivent :

a) dans le cas d'une tuyauterie exposée, être conformes à l'article 4.5.10.5.; et
b) dans le cas d'un *réservoir de stockage* hors sol, consister en :
   i) une inspection visuelle de la paroi du réservoir; ou
   ii) lorsque le fond du réservoir ne se prête pas à une inspection visuelle, une mise à l'essai du fond du réservoir (voir l'annexe A).

**9)** Les essais de détection des fuites sous pression statique utilisant un agent liquide doivent être conformes à l'article 4.4.3.5.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**10)** Dans la présente section, un essai de précision de détection des fuites effectué sur les *réservoirs de stockage* souterrains doit :

a) permettre de déceler un taux de fuite aussi faible que 0,38 L/h, selon un intervalle de confiance d'au moins 0,95 et une probabilité de fausse alerte d'au plus 0,05, sur une période de 24 h (voir l'annexe A); et
b) être exécuté par une personne ayant reçu une formation relative à la méthode d'essai, ainsi qu'à l'utilisation et à l'entretien appropriés de l'appareil d'essai.

(Voir les paragraphes 4.4.3.1. 2) et 3).)

**11)** Dans la présente section, un essai de détection des fuites de la tuyauterie doit être conforme à la norme ULC/ORD-C107.12, « Line Leak Detection Devices for Flammable Liquid Piping » (voir les articles 4.4.3.3. et 4.4.3.4.).

**12)** Un clapet de retenue à levée verticale simple mentionné dans la présente section doit :

a) être du type à levée verticale et situé juste sous la pompe;
b) être installé sans aucun autre clapet de retenue entre la pompe aspirante et le *réservoir de stockage*; et
c) faire partie d'une installation où l'inclinaison des canalisations est suffisante pour assurer l'écoulement vers le *réservoir de stockage* de tout liquide ayant fui dans la tuyauterie.

(Voir l'annexe A.)

## 4.4.3. Essais de détection des fuites dans les réservoirs de stockage, les tuyauteries et les puisards

### 4.4.3.1. Essais de détection des fuites

**1)** Si les normes de construction des *réservoirs de stockage* qui sont mentionnées aux articles 4.3.1.2. et 4.3.1.3. prévoient des essais effectués sur place, ces essais sont autorisés pour les *réservoirs de stockage* conformes à ces normes.

**2)** Si un essai de précision de détection des fuites mentionné au paragraphe 4.4.2.1. 10) est effectué sur un *réservoir de stockage* souterrain, on doit considérer que le réservoir fuit si le taux de fuite dépasse 0,38 L/h.

**3)** Pendant un essai de détection des fuites effectué sur un *réservoir de stockage*, la pression au fond du réservoir ne doit pas dépasser les spécifications du fabricant du réservoir.

### 4.4.3.2. Essais pneumatiques de détection des fuites

**1)** Il est interdit d'effectuer des essais pneumatiques de détection des fuites utilisant de l'air comprimé sur des *réservoirs de stockage* et des tuyauteries ayant déjà contenu des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles*.

**2)** Sous réserve du paragraphe 1), les essais pneumatiques de détection des fuites utilisant de l'air comprimé ou un gaz inerte doivent comprendre l'application de savon et d'eau sur la surface du *réservoir de stockage*, des raccords, des joints et des raccordements du *réservoir de stockage*, ainsi que de la tuyauterie afin de faciliter la détection des fuites.

**3)** Dans le cas de *réservoirs de stockage* ou de tuyauterie souterrains, l'essai mentionné au paragraphe 2) doit être effectué avant l'enfouissement du réservoir ou de la tuyauterie.

**4)** Lorsqu'un essai pneumatique de détection des fuites est effectué sur un nouveau *réservoir de stockage* avant qu'il soit enterré, ou sur un réservoir déjà installé après qu'il ait été mis à découvert, la pression doit être conforme aux exigences d'essai de production de l'une des normes suivantes :

a) ULC-S603, « Steel Underground Tanks for Flammable and Combustible Liquids »; ou
b) ULC-S615, « Réservoirs en plastique renforcé souterrains pour liquides inflammables et combustibles ».

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**5)** Il est interdit d'effectuer des essais pneumatiques de détection des fuites sur des *réservoirs de stockage* hors sol construits sur place.

**6)** Lors des essais pneumatiques de détection des fuites, il faut prendre des mesures de protection contre les dangers que présentent les mélanges explosifs d'air et de vapeurs ou de gaz inflammables qui peuvent se trouver au voisinage d'un *réservoir de stockage* déjà utilisé.

### 4.4.3.3. Protocoles relatifs aux essais pneumatiques de détection des fuites effectués sur la tuyauterie

**1)** Il est permis d'effectuer un essai par décroissance de pression au moyen d'un gaz inerte pour détecter les fuites dans une tuyauterie :

a) neuve ou en service; et
b) dont le volume est inférieur à 1000 L.

**2)** Un essai par décroissance de pression effectué sur une tuyauterie doit être conforme aux paragraphes 3) à 9).

**3)** La tuyauterie doit être purgée du produit qu'elle contient avant d'effectuer l'essai par décroissance de pression quand la conception et l'installation de l'équipement le permettent.

**4)** Afin d'éviter d'endommager l'équipement, il faut isoler aux fins de l'essai les pompes, les distributeurs ou tout autre équipement auxiliaire raccordé à la tuyauterie et qui ne peut pas subir la pression d'essai.

**5)** Il faut prévoir une période de stabilisation pouvant aller jusqu'à 30 min après la pressurisation.

**6)** Les tuyaux dont le volume est égal ou inférieur à 500 L doivent être pressurisés pendant au moins 60 min après la stabilisation.

**7)** Les tuyaux dont le volume est supérieur à 500 L mais inférieur à 1000 L doivent être pressurisés pendant au moins 2 h après la stabilisation.

**8)** La pression manométrique d'essai :

a) doit être d'au moins 350 kPa ou de 1,5 fois la pression maximale de service, selon la valeur la plus élevée; et
b) ne doit pas dépasser les spécifications d'essai du fabricant de la tuyauterie.

**9)** Il faut considérer qu'il y a fuite dans la tuyauterie si une décroissance de pression est observée pendant la période de pressurisation.

### 4.4.3.4. Protocole relatif aux essais de détection des fuites utilisant un agent liquide pour la tuyauterie

**1)** Les essais de détection des fuites utilisant un agent liquide pour la tuyauterie doivent être conformes aux paragraphes 2) à 9).

**2)** Les appareils et les méthodes d'essai doivent être conformes aux exigences de performance de la norme ULC/ORD-C107.12, « Line Leak Detection Devices for Flammable Liquid Piping ».

**3)** Les essais doivent être effectués par une personne ayant reçu une formation relative à l'utilisation correcte de l'appareil d'essai et à la méthode d'essai.

**4)** Il faut allouer une période suffisante à la stabilisation de la température du liquide dans l'ensemble de la tuyauterie pendant l'essai.

**5)** Sous réserve des paragraphes 6) et 7), la pression manométrique d'essai :

a) doit être d'au moins 350 kPa ou de 1,5 fois la pression maximale de service, selon la valeur la plus élevée; et
b) ne pas dépasser les spécifications d'essai du fabricant de la tuyauterie.

**6)** Il est interdit d'appliquer des pressions manométriques supérieures à 700 kPa pour les essais, sauf si la tuyauterie est conçue pour de telles pressions.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**7)** Lorsque la pression d'essai dépasse la pression de calcul des pompes et autres composants incorporés à la tuyauterie soumise à l'essai, ces pompes et autres composants doivent être isolés du reste de l'installation.

**8)** Il est interdit d'utiliser des liquides de classe I pour les essais de pression de la tuyauterie, sauf si la tuyauterie en question contient normalement des liquides de classe I; on peut alors procéder aux essais avec de tels liquides à des pressions ne dépassant pas les pressions maximales de service.

**9)** Il faut considérer qu'il y a fuite dans la tuyauterie si le taux de fuite dépasse 0,38 L/h.

#### 4.4.3.5. Protocole relatif à l'essai de détection des fuites effectué sur les puisards

**1)** L'essai de détection des fuites sous pression statique utilisant un agent liquide effectué sur les puisards de turbine, de transition, de distributeur et de pompe doit être conforme aux paragraphes 2) à 4).

**2)** Dans le cas d'un puisard, l'essai sous pression statique utilisant un agent liquide doit être effectué lors de l'installation, une fois que tous les éléments mécaniques et électriques qui traversent la paroi du puisard sont en place mais avant que le remplissage autour de la partie extérieure du puisard soit complété.

**3)** Le liquide utilisé pour cet essai doit :
a) provenir d'un point situé à au moins 50 mm au-dessus de la tuyauterie et des autres points d'accès du puisard; et
b) être ininflammable ou incombustible.

**4)** La durée de l'essai doit être d'au moins 1 h sans qu'il n'y ait aucun signe visuel ou mesuré de fuite.

### 4.4.4. Surveillance de l'étanchéité des réservoirs de stockage et de la tuyauterie

#### 4.4.4.1. Rapprochement des stocks

(Voir l'annexe A.)

**1)** S'il faut procéder à un rapprochement des stocks conformément aux exigences de la présente section, le niveau du liquide doit être mesuré dans tout *réservoir de stockage* à intervalles d'au plus 7 jours, conformément aux paragraphes 2) à 4); toutefois, dans un *poste de distribution de carburant*, il faut effectuer cette mesure chaque jour où le poste est ouvert.

**2)** Le niveau d'eau au fond d'un *réservoir de stockage* souterrain doit être mesuré à intervalles d'au plus 7 jours; toutefois, dans un *poste de distribution de carburant*, il faut effectuer cette mesure chaque jour où le poste est ouvert.

**3)** Il faut procéder à une enquête si le rapprochement des stocks décrit au paragraphe 4.4.2.1. 2) révèle les cas inexpliqués suivants :
a) une perte mensuelle de l'ordre de :
   i) 0,5 % ou plus du contenu d'un *réservoir de stockage* souterrain; ou
   ii) 1,0 % ou plus du contenu d'un *réservoir de stockage* hors sol;
b) trois pertes consécutives de 200 L par jour; et
c) un niveau d'eau supérieur à 50 mm.

**4)** Il faut conserver un registre des mesures et des calculs effectués pour chaque *réservoir de stockage* et décrits au paragraphe 3), conformément à l'article 2.2.1.2. de la division C.

#### 4.4.4.2. Détection des fuites

**1)** Si une tuyauterie souterraine est munie d'un dispositif de détection continue des fuites, ce dispositif doit être conforme à la norme ULC/ORD-C107.12, « Line Leak Detection Devices for Flammable Liquid Piping ».

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Section 4.5. Tuyauterie et installations de pompage

## 4.5.1. Objet

### 4.5.1.1. Domaine d'application

**1)** La présente section s'applique à la tuyauterie desservant des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles*.

**2)** Sauf indication contraire dans la présente partie, la présente section ne s'applique pas :

a) aux tubes de pompage, au tubage et à la tuyauterie des puits de pétrole ou de gaz;
b) aux canalisations de transport;
c) à la tuyauterie desservant les véhicules, les aéronefs, les embarcations et les moteurs portatifs ou fixes;
d) à la tuyauterie dans les *postes de distribution de carburant* et les *distilleries*; et
e) à la tuyauterie visée par les codes provinciaux ou territoriaux applicables aux chaudières et aux *récipients sous pression*.

## 4.5.2. Matériaux pour tuyaux, robinets et raccords

### 4.5.2.1. Matériaux

**1)** Les matériaux utilisés pour la tuyauterie transportant des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* doivent être appropriés aux pressions et températures maximales de fonctionnement prévues, de même qu'aux propriétés chimiques du liquide transporté.

**2)** Sous réserve du paragraphe 3), pour la tuyauterie mentionnée au paragraphe 1), il est interdit d'utiliser :

a) des matériaux susceptibles de défaillance causée par une contrainte interne ou des dommages mécaniques; ou
b) des matériaux combustibles ou à bas point de fusion susceptibles de défaillance même en cas de feu léger.

**3)** Il est permis d'utiliser une tuyauterie non métallique dans les installations souterraines, si elle est conforme à l'une des normes suivantes :

a) CAN/ULC-S660, « Canalisations souterraines non métalliques pour liquides inflammables et combustibles »;
b) ULC/ORD-C107.4, « Ducted Flexible Underground Piping Systems for Flammable and Combustible Liquids »;
c) ULC/ORD-C107.7, « Glass Fibre Reinforced Plastic Pipe and Fittings for Flammable and Combustible Liquids »;
d) ULC/ORD-C107.19, « Secondary Containment of Underground Piping for Flammable and Combustible Liquids »; ou
e) ULC/ORD-C971, « Nonmetallic Underground Piping for Flammable and Combustible Liquids ».

**4)** Sous réserve du paragraphe 5), la tuyauterie d'acier doit être conforme à l'une des normes suivantes :

a) ANSI/API 5L, « Line Pipe »;
b) ASTM A 53/A 53M, « Pipe, Steel, Black and Hot-Dipped, Zinc-Coated, Welded and Seamless »; ou
c) CSA Z245.1, « Steel Pipe ».

**5)** Lorsque la pression manométrique de service peut dépasser 875 kPa, la tuyauterie et ses raccords doivent être conçus conformément à la norme ASME B31.3, « Process Piping ».

**6)** Les tuyauteries souterraines doivent comprendre la tuyauterie des puisards de réservoirs, des puisards de transition et des puisards de distribution.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

#### 4.5.2.2. Matériaux spéciaux

**1)** Si les tuyaux, les robinets et les raccords doivent être en matériaux spéciaux à cause de problèmes de corrosion, de contamination ou de salubrité, ou à cause de normes de pureté, il est permis d'utiliser des matériaux non métalliques, conformément à l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) de la division A.

## 4.5.3. Protection de la tuyauterie contre la corrosion

#### 4.5.3.1. Protection contre la corrosion

**1)** La tuyauterie métallique souterraine en contact avec le sol ou la nappe souterraine doit être protégée contre la corrosion :

a) conformément à la norme CAN/ULC-S603.1, « Systèmes de protection contre la corrosion extérieure des réservoirs enterrés en acier pour les liquides inflammables et combustibles »; ou
b) conformément à la norme NACE SP0169, « Control of External Corrosion on Underground or Submerged Metallic Piping Systems ».

## 4.5.4. Identification de la tuyauterie

#### 4.5.4.1. Identification

**1)** Les canalisations transportant des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* doivent porter une inscription qui indique leur contenu et qui demeure toujours lisible.

**2)** Il est interdit de peindre en rouge la tuyauterie transportant des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles*.

**3)** Dans les réseaux de canalisations de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles*, les points de transvasement doivent être identifiés conformément au document de l'ICPP 1990, « Système d'encodage par couleurs pour identifier les produits pétroliers contenus dans le matériel ou les véhicules ».

#### 4.5.4.2. Documentation

**1)** La documentation relative à la tuyauterie utilisée pour les *liquides inflammables* ou les *liquides combustibles*, y compris l'aménagement des réservoirs et des installations de pompage, doit être mise à la disposition du service d'incendie sur demande.

**2)** Des copies des documents mentionnés au paragraphe 1) doivent être conservées à deux endroits différents, de sorte que l'une des copies demeure facilement accessible en cas d'incendie.

## 4.5.5. Joints de la tuyauterie

#### 4.5.5.1. Joints filetés

**1)** Les joints filetés de la tuyauterie transportant des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* doivent être réalisés à l'aide d'une pâte à joints ou du ruban de polytétrafluoréthylène conforme à la norme CAN/ULC-S642, « Composés et rubans pour joints de tuyau filetés ».

#### 4.5.5.2. Tuyauterie soudée

**1)** Le soudage de la tuyauterie transportant des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* doit être conforme à la section 5.2. et aux règlements provinciaux, territoriaux ou municipaux appropriés ou, en l'absence de tels règlements, à la norme API 1104, « Welding of Pipelines and Related Facilities ».

**2)** Dans la tuyauterie soudée, il doit y avoir des joints à brides à intervalles réguliers afin d'en faciliter le démontage et d'éviter des opérations subséquentes de soudage et de coupage sur place.

#### 4.5.5.3. Brides de joints

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), les brides des joints de la tuyauterie doivent être en acier forgé ou moulé et conçues, construites et installées conformément à la norme ASME B16.5, « Pipe Flanges and Flanged Fittings NPS ½ Through NPS 24 Metric/Inch Standard ».

**2)** Il est permis d'utiliser des brides en bronze lorsque la tuyauterie mentionnée à l'article 4.5.5.2. est en cuivre ou en laiton et qu'elle a au plus 50 mm de diamètre.

#### 4.5.5.4. Pièces de fixation

**1)** Les pièces de fixation des raccords à brides de la tuyauterie transportant des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* doivent être en acier allié équivalent à la catégorie B-7 de la norme ASTM A 193/A 193M, « Alloy-Steel and Stainless Steel Bolting for High Temperature or High Pressure Service and Other Special Purpose Applications ».

#### 4.5.5.5. Garnitures d'étanchéité

**1)** Les garnitures d'étanchéité des raccords à brides doivent être réalisées en un matériau résistant au liquide transporté et capable de supporter des températures d'au moins 650 °C sans subir de dommages pouvant nuire à leur fonction.

#### 4.5.5.6. Raccordements mécaniques

(Voir l'annexe A.)

**1)** Les raccordements mécaniques de la tuyauterie souterraine doivent :
a) être facilement accessibles à des fins d'inspection et d'entretien;
b) ne pas être en contact direct avec le sol; et
c) être munis d'un *puisard de transition*.

#### 4.5.5.7. Pénétrations dans les puisards

**1)** Toute pénétration dans un puisard doit être située à au moins 50 mm du fond du puisard (voir l'annexe A).

### 4.5.6. Emplacement et aménagement de la tuyauterie

#### 4.5.6.1. Construction

**1)** La tuyauterie souterraine doit être construite à paroi double, sauf dans le cas des colonnes de mise à l'air libre et de la tuyauterie de remplissage verticale.

#### 4.5.6.2. Emplacement

**1)** La tuyauterie doit être installée autant que possible à l'extérieur et située de façon à ne présenter aucun risque pour les *bâtiments* ou l'équipement.

**2)** La tuyauterie transportant des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* qui est installée dans un *bâtiment* doit être aussi courte et rectiligne que possible.

**3)** Il est interdit d'utiliser une partie quelconque d'une tuyauterie d'une façon qui pourrait l'endommager et à d'autres fins que le transvasement de produits.

**4)** L'emplacement des tuyaux d'évent et des raccords de remplissage et de vidange des *réservoirs de stockage* doit être conforme à la section 4.3.

#### 4.5.6.3. Support de tuyauterie hors sol

**1)** La tuyauterie hors sol installée à l'extérieur doit être supportée et aménagée de sorte que l'équipement auquel elle est reliée ne subisse aucune vibration ni contrainte excessive.

**2)** Il doit y avoir des dispositifs de protection pour la tuyauterie hors sol installée à l'extérieur lorsqu'elle est susceptible d'être heurtée par des véhicules, des embarcations ou des hydravions, ou de subir des dommages mécaniques.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**3)** La tuyauterie hors sol doit être supportée de façon à ne pas entrer en contact direct avec la surface du sol.

### 4.5.6.4. Aménagement de la tuyauterie hors sol

**1)** Il est interdit :
a) de fixer au mur la tuyauterie extérieure, sauf si le mur est de *construction incombustible*; ou
b) de placer la tuyauterie extérieure immédiatement au-dessus de fenêtres.

**2)** Il est interdit de placer la tuyauterie extérieure au-dessus des toits, sauf s'ils sont de *construction incombustible* et étanches et si, conformément à la sous-section 4.1.6., des dispositions ont été prises en cas de déversement accidentel.

**3)** Lorsque la tuyauterie hors sol traverse des chaussées et des voies ferrées, il faut assurer une hauteur de dégagement suffisante et la signaler.

**4)** La tuyauterie traversant les murs d'une enceinte de confinement secondaire d'un *réservoir de stockage* hors sol doit être conçue pour empêcher que toute contrainte excessive se produise sous l'effet du tassement ou de l'exposition au feu.

### 4.5.6.5. Aménagement de la tuyauterie souterraine

**1)** La tuyauterie souterraine doit être située de façon à ne pas être endommagée par des vibrations ou l'affaissement des structures ou des *bâtiments* voisins.

**2)** La tuyauterie souterraine doit être distante d'au moins 300 mm des fondations de tout *bâtiment* ou structure, sauf lorsqu'elle pénètre dans le *bâtiment* comme l'autorise l'article 4.5.6.8.

**3)** La tuyauterie passant au-dessous d'une voie ferrée doit être installée conformément au document TC 2001, « Normes concernant les canalisations traversant sous les voies ferrées ».

**4)** La tuyauterie à proximité des voies ferrées doit être installée conformément à l'ordonnance générale n° O-32, C.R.C., ch. 1148, « Règlement sur l'emmagasinage en vrac des liquides inflammables ».

### 4.5.6.6. Installation de tuyauterie souterraine

**1)** La tuyauterie souterraine doit :
a) reposer sur :
   i) un sol non remanié ou compacté; ou
   ii) une couche de sable propre, de gravillons ou de pierre concassée propre d'au moins 150 mm d'épaisseur; et
b) être recouverte sur le dessus et sur les côtés d'une épaisseur d'au moins :
   i) 300 mm de gravillons ou de pierre concassée propre; ou
   ii) 300 mm de sable propre, exempt de cendres et de pierres et compacté en couches d'au plus 300 mm d'épaisseur.

### 4.5.6.7. Galeries techniques

**1)** Il est interdit de placer la tuyauterie transportant des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* dans une galerie technique piétonnière, sauf si la galerie n'est empruntée que par le personnel d'entretien.

### 4.5.6.8. Entrée des bâtiments

**1)** La tuyauterie transportant des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* doit se trouver au-dessus du sol à l'endroit où elle pénètre dans un *bâtiment*.

**2)** La tuyauterie mentionnée au paragraphe 1) doit comporter des robinets d'arrêt à l'intérieur et à l'extérieur du *bâtiment*.

**3)** À l'endroit où la tuyauterie mentionnée au paragraphe 1) traverse un mur qui risque de gêner sa dilatation et sa contraction, il faut installer un manchon pour permettre au métal de jouer librement.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 4.5.6.9. Tuyauterie intérieure

**1)** La tuyauterie intérieure transportant des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* doit être aérienne ou placée dans une tranchée conforme à l'article 4.5.6.10.

**2)** Il est interdit d'installer la tuyauterie mentionnée au paragraphe 1) au-dessous d'un plancher combustible.

**3)** La tuyauterie placée dans une tranchée mentionnée au paragraphe 1) doit être recouverte de matériau incombustible.

### 4.5.6.10. Tuyauterie dans une tranchée

**1)** Lorsqu'une tuyauterie intérieure transportant des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* est installée dans une tranchée, un réseau d'évacuation muni d'un siphon doit être installé.

**2)** Lorsque la tuyauterie mentionnée au paragraphe 1) transporte des liquides de classe I, la tranchée doit :

a) être munie d'une ventilation positive débouchant directement à l'air libre; ou
b) être conçue de manière à empêcher l'accumulation de vapeurs inflammables.

### 4.5.6.11. Tuyauterie aérienne

**1)** La protection de la tuyauterie aérienne transportant des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* contre les dommages mécaniques doit être assurée en l'installant près du plafond ou des poutres ou le long des murs à 1,8 m au moins au-dessus du plancher.

**2)** Si cela est possible, la tuyauterie aérienne mentionnée au paragraphe 1) doit être supportée par l'ossature du *bâtiment*.

**3)** Dans les *bâtiments* à ossature d'acier, la tuyauterie mentionnée au paragraphe 1) doit être fixée aux ailes des poutres ou des poteaux d'acier au moyen de suspentes.

**4)** La tuyauterie située sous un plafond en béton doit être suspendue au moyen de boulons traversants ou de chevilles expansibles.

### 4.5.6.12. Supports pour tuyauterie aérienne

**1)** La tuyauterie doit être supportée par des suspentes ou d'autres types de supports qui ne provoquent pas de contraintes supérieures aux contraintes admissibles pour la tuyauterie (voir l'annexe A).

**2)** Il est interdit d'utiliser des chevilles expansibles pour suspendre la tuyauterie dans du béton peu solide ou léger ou dans des plaques de plâtre.

### 4.5.6.13. Protection des colonnes montantes

**1)** La protection des colonnes montantes à découvert contre les dommages mécaniques doit être assurée :

a) en les plaçant :
   i) contre des murs ou des pilastres;
   ii) entre les ailes de poteaux d'acier; ou
   iii) dans des tuyaux perforés plus gros et solidement ancrés; et
b) en prévoyant des dispositifs mécaniques appropriés aux endroits où elles sont exposées aux chocs du matériel mobile.

### 4.5.6.14. Dilatation et contraction

**1)** Dans la conception de la tuyauterie utilisée pour des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles*, il faut tenir compte de la dilatation et de la contraction de la tuyauterie et du produit qu'elle achemine.

**2)** Pour prévenir toute contrainte excessive sous l'effet des vibrations, du tassement ou des variations de température, il est permis d'utiliser, au besoin :

a) des raccords souples non métalliques conformes à la norme CAN/ULC-S633, « Raccords à tuyaux flexibles souterrains pour liquides inflammables et

combustibles », dans la tuyauterie souterraine acheminant des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles*;
b) des tuyaux et des raccords souples non métalliques conformes à la norme CAN/ULC-S660, « Canalisations souterraines non métalliques pour liquides inflammables et combustibles », dans la tuyauterie souterraine acheminant des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles*; ou
c) des raccords souples métalliques conformes à la norme ULC/ORD-C536, « Flexible Metallic Hose », dans la tuyauterie souterraine ou hors sol acheminant des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles*.

## 4.5.7. Robinets

### 4.5.7.1. Conception

**1)** Sous réserve des paragraphes 2) et 3), les robinets de la tuyauterie transportant des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* doivent être conçus pour résister aux températures et pressions de l'installation et doivent être conformes à la norme ULC/ORD-C842, « Guide for the Investigation of Valves for Flammable and Combustible Liquids ».

**2)** Les pistolets de distribution doivent être conformes à la norme CAN/ULC-S620, « Pistolets pour liquides inflammables et combustibles ».

**3)** Les robinets de sécurité doivent être conformes à la norme ULC-S651, « Emergency Valves for Flammable and Combustible Liquids ».

### 4.5.7.2. Robinets d'arrêt

**1)** Il doit y avoir des robinets d'arrêt dans la tuyauterie et les installations de pompage de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles*.

**2)** Si cela est possible, les robinets mentionnés au paragraphe 1) doivent être placés à l'extérieur ou à un endroit immédiatement accessible de l'extérieur.

**3)** Sous réserve du paragraphe 4), il faut installer des robinets d'arrêt en acier :
a) aux points de raccordement avec les *réservoirs de stockage* hors sol;
b) sur la tuyauterie d'alimentation, aux endroits où elle pénètre dans les *bâtiments* ou les structures;
c) sur les canalisations secondaires, à leur raccordement à la canalisation d'alimentation principale;
d) sur les canalisations d'alimentation, aux points de distribution;
e) pour isoler une partie de la tuyauterie d'une autre; et
f) pour isoler les compteurs et les purgeurs d'air.

**4)** Il est permis d'utiliser des robinets en acier inoxydable, en monel ou chemisés en acier si des circonstances particulières le justifient.

### 4.5.7.3. Robinets à membranes

**1)** Dans les robinets à membranes, pour empêcher les fuites de liquides dans les canalisations d'air à travers les garnitures d'étanchéité, il est interdit de relier directement les sections d'air et de liquide.

### 4.5.7.4. Robinets-vannes

**1)** Les robinets-vannes doivent être placés de sorte que les garnitures d'étanchéité se trouvent du côté de la basse pression.

### 4.5.7.5. Robinets à indicateur d'ouverture

**1)** S'il est nécessaire de savoir si les robinets sont ouverts ou fermés, des robinets à tige montante ou à indicateur d'ouverture doivent être utilisés.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

#### 4.5.7.6. Identification

**1)** Les robinets doivent être identifiés conformément au document de l'ICPP 1990, « Système d'encodage par couleurs pour identifier les produits pétroliers contenus dans le matériel ou les véhicules ».

**2)** Les étiquettes doivent toujours être propres afin que la couleur et l'inscription soient facilement reconnaissables.

## 4.5.8. Chauffage de la tuyauterie

#### 4.5.8.1. Conception

**1)** Les installations de chauffage de la tuyauterie transportant des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* doivent être conçues de manière à ne pas surchauffer ni constituer une source d'inflammation pour les liquides chauffés.

#### 4.5.8.2. Canalisations de vapeur

**1)** Il est permis de chauffer la tuyauterie transportant des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* au moyen de canalisations de vapeur, à condition que la température et la pression de vapeur soient maintenues au niveau minimal nécessaire pour que le liquide reste fluide et que les exigences des paragraphes 2) et 3) soient respectées.

**2)** Dans les canalisations de vapeur, il doit y avoir un régulateur de pression et une soupape de décharge située en aval de ce dernier.

**3)** La tuyauterie et les canalisations de vapeur doivent être isolées conformément aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation.

#### 4.5.8.3. Câbles de chauffage électrique

**1)** Les câbles de chauffage électrique, y compris le chauffage par induction, doivent être conformes à la sous-section 4.1.4.

#### 4.5.8.4. Chauffage par résistance

**1)** Il est permis d'utiliser un chauffage par résistance conforme au paragraphe 2) en faisant passer dans le tuyau un courant alternatif à basse tension.

**2)** L'installation de chauffage mentionnée au paragraphe 1) doit être mise en oeuvre et soumise à des essais tout en étant conforme aux exigences suivantes :

a) les sections de tuyauterie non chauffées doivent être isolées des sections chauffées au moyen de raccords non conducteurs;
b) les dispositifs de commande thermostatiques, les limiteurs de température et les fusibles doivent avoir la capacité nominale la plus faible compatible avec un fonctionnement satisfaisant;
c) toutes les parties de la tuyauterie et des raccords doivent être revêtues d'une gaine isolante d'un type capable de prévenir toute mise à la terre accidentelle du dispositif de chauffage; et
d) les interrupteurs, transformateurs, contacteurs et autres dispositifs produisant des étincelles doivent être placés à l'abri des vapeurs inflammables.

**3)** Une fois mises en oeuvre, les installations de chauffage mentionnées au paragraphe 1) doivent être mises à l'essai pour s'assurer que tous les composants fonctionnent comme prévu.

#### 4.5.8.5. Flammes nues

**1)** L'utilisation de flammes nues est interdite pour le chauffage de la tuyauterie transportant des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles*.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

## 4.5.9. Méthodes de déplacement des liquides dans la tuyauterie

### 4.5.9.1. Emplacement des pompes

**1)** Les pompes hors sol raccordées à la tuyauterie transportant des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* et qui sont installées à l'extérieur des *bâtiments* doivent être à au moins :

a) 3 m de toute limite de propriété; et
b) 1,5 m de toute ouverture de *bâtiment*.

### 4.5.9.2. Stations et salles de pompage

**1)** Les pompes installées à l'intérieur doivent se trouver dans des pièces construites conformément à la sous-section 4.2.9. (voir l'annexe A).

**2)** Les stations et salles de pompage ne doivent servir qu'à abriter le matériel de pompage.

### 4.5.9.3. Fosses

**1)** Les fosses pour les pompes sous le niveau du sol ou pour la tuyauterie reliée à des pompes submersibles doivent être conçues pour résister aux efforts auxquels elles peuvent être soumises sans que l'installation ne subisse de dommages.

**2)** Les fosses prévues au paragraphe 1) ne doivent pas être plus grandes qu'il est nécessaire aux fins de l'inspection et de l'entretien et doivent être munies d'un couvercle.

### 4.5.9.4. Interrupteurs de commande

**1)** Il faut installer des interrupteurs doubles de commande pour arrêter en cas d'urgence les pompes raccordées à la tuyauterie, l'un des interrupteurs étant à proximité des pompes et l'autre dans un endroit éloigné.

### 4.5.9.5. Déplacement hydraulique

**1)** Il est permis de déplacer les *liquides inflammables* ou les *liquides combustibles* par pression d'eau, mais il est interdit d'utiliser cette méthode si les liquides sont miscibles avec l'eau.

**2)** Les *récipients sous pression* utilisés pour le déplacement hydraulique mentionné au paragraphe 1) doivent être construits, installés et soumis à des essais conformément à la norme ASME 2010, « Boiler and Pressure Vessel Code ».

**3)** Les installations de déplacement hydraulique mentionnées au paragraphe 1) doivent être conçues de manière à empêcher la pression d'eau de dépasser la pression nominale du réservoir ou de la tuyauterie.

**4)** La pression de fonctionnement doit être contrôlée par un robinet à flotteur à niveau constant ou une soupape régulatrice de pression installée du coté de l'alimentation en eau de l'installation de déplacement hydraulique mentionnée au paragraphe 1).

**5)** Les installations de déplacement hydraulique mentionnées au paragraphe 1) doivent être aménagées de sorte qu'elles ne subissent aucune pression d'eau, sauf lorsque le liquide est distribué.

**6)** Il faut installer des clapets de retenue pour la tuyauterie transportant l'eau et pour celle qui transporte des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* afin de prévenir tout refoulement dans les installations de déplacement hydraulique mentionnées au paragraphe 1).

### 4.5.9.6. Déplacement par gaz inerte

**1)** Si le déplacement de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* s'effectue par dilatation d'azote, d'anhydride carbonique ou d'un autre gaz inerte, tous les *récipients sous pression* concernés doivent être construits, installés et soumis à des essais, conformément à la norme ASME 2010, « Boiler and Pressure Vessel Code ».

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**2)** Les installations de déplacement par gaz inerte mentionnées au paragraphe 1) doivent comporter des régulateurs de pression sur la canalisation du gaz afin de régulariser la pression et de la maintenir au minimum nécessaire pour faire passer le liquide dans la tuyauterie au débit exigé.

**3)** Il doit y avoir, en aval du régulateur ou sur le réservoir, une soupape de décharge réglée à une pression légèrement plus élevée que celle exigée au paragraphe 2).

**4)** Il faut prévoir des moyens pour arrêter automatiquement l'alimentation en gaz et décomprimer, en cas d'incendie, toutes les installations de déplacement par gaz inerte mentionnées au paragraphe 1).

### 4.5.9.7. Déplacement par gaz non inerte

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), il est interdit d'utiliser de l'air comprimé ou un autre gaz non inerte sous pression pour le déplacement de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* dans une tuyauterie en circuit fermé.

**2)** Un gaz non inerte sous pression peut être utilisé dans une tuyauterie en circuit fermé dont il est question au paragraphe 1), à condition :

a) qu'il s'agisse de vapeurs ou de gaz émanant du *liquide inflammable* ou du *liquide combustible* qui est déplacé; ou
b) qu'il s'agisse de vapeurs ou de gaz qui ne puissent entretenir la combustion et ne réagissent pas au contact du *liquide inflammable* ou du *liquide combustible* qui est déplacé.

## 4.5.10. Méthodes de fonctionnement de la tuyauterie

### 4.5.10.1. Mesures

**1)** Il faut remettre à tous les employés affectés au fonctionnement des installations utilisées pour le transvasement des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* une copie des mesures d'utilisation en temps normal et en cas d'urgence et les afficher pour consultation facile.

### 4.5.10.2. Formation

**1)** Tous les employés affectés au transvasement des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* doivent recevoir une formation :

a) sur les mesures mentionnées à l'article 4.5.10.1.;
b) sur l'importance d'assurer une présence constante pendant toute la durée du chargement et du déchargement;
c) sur les méthodes d'extinction des incendies de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles*; et
d) sur le système d'identification et le codage par couleurs des *liquides inflammables* et des *liquides combustibles* exigé à l'article 4.5.7.6.

**2)** Les employés affectés au fonctionnement des installations utilisées pour le transvasement des *liquides inflammables* et des *liquides combustibles* doivent recevoir une formation sur l'emplacement, le rôle et l'utilisation des robinets servant à faire fonctionner le matériel de protection contre l'incendie et des robinets manuels d'arrêt de sécurité.

### 4.5.10.3. Robinets de sécurité

**1)** L'emplacement des robinets servant à faire fonctionner le matériel de protection contre l'incendie et des robinets manuels d'arrêt de sécurité doit être affiché bien en vue.

### 4.5.10.4. Extincteurs portatifs

**1)** Il doit y avoir au moins un extincteur portatif de catégorie 80-B:C à proximité des pompes et des équipements accessoires utilisés pour le transvasement de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles*.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

#### 4.5.10.5. Inspections visuelles

**1)** Un programme d'inspection visuelle doit être établi pour la détection immédiate de situations anormales et les inspections doivent être effectuées au moins une fois par chaque équipe.

**2)** Il faut faire une inspection visuelle de la tuyauterie hors sol, des pompes et de tout l'équipement accessoire tous les jours où ils sont utilisés afin de déceler les fuites et les réparations doivent être effectuées le plus tôt possible.

**3)** Au besoin, il faut utiliser des indicateurs de vapeurs inflammables pour la détection des fuites.

**4)** Il est interdit d'utiliser des dispositifs à flamme nue ou des dispositifs produisant des étincelles pour la détection des fuites mentionnée au paragraphe 2).

#### 4.5.10.6. Essais de fonctionnement

**1)** Afin d'assurer le bon fonctionnement des robinets d'arrêt de sécurité et des autres dispositifs de sécurité incendie, il faut les inspecter et les soumettre à des essais fréquents en attachant une attention particulière aux robinets à maillon fusible qui sont normalement ouverts, aux robinets à flotteur et aux dispositifs de commande automatiques.

#### 4.5.10.7. Entretien

**1)** Sous réserve du paragraphe 6), il est interdit d'effectuer des travaux d'entretien sur de la tuyauterie sous pression.

**2)** S'il est nécessaire de démonter les raccords ou la tuyauterie, le réseau doit être purgé de tout *liquide inflammable* ou *liquide combustible*.

**3)** S'il est nécessaire de réparer le matériel de manutention des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles*, il faut si possible l'enlever et le transporter aux aires d'entretien.

**4)** Des étiquettes doivent être fixées à tous les robinets de la tuyauterie qui sont fermés à des fins d'entretien afin d'indiquer qu'il ne faut pas les ouvrir.

**5)** La tuyauterie utilisée antérieurement pour le transvasement des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* et qui n'est plus destinée à l'être doit être enlevée ou munie de bouchons.

**6)** L'entretien de la tuyauterie sous pression doit être effectué conformément aux règles de l'art (voir l'annexe A).

# Section 4.6. Postes de distribution de carburant

## 4.6.1. Objet

#### 4.6.1.1. Domaine d'application

(Voir l'annexe A.)

**1)** La présente section s'applique au stockage, à la manutention et à l'utilisation des *liquides inflammables*, des *liquides combustibles* et des gaz de classe 2.1 dans les *postes de distribution de carburant*.

**2)** Sauf indication contraire dans la présente section, le stockage et la distribution des gaz inflammables de classe 2.1 dans les *postes de distribution de carburant* doivent être conformes aux normes suivantes :

a) CAN/CSA-B108, « Centres de ravitaillement de gaz naturel : Code d'installation »;
b) CAN/CSA-B149.1, « Code d'installation du gaz naturel et du propane »; et
c) CAN/CSA-B149.2, « Code sur le stockage et la manipulation du propane ».

**3)** Les exigences de la présente section relatives à l'emplacement des distributeurs, des *réservoirs de stockage*, des pompes, de la tuyauterie et de l'équipement connexe

installés à l'intérieur des *bâtiments* ne s'appliquent pas à un abri ouvert sur au moins 75 % de son périmètre.

## 4.6.2. Stockage et manutention

### 4.6.2.1. Réservoirs de stockage hors sol extérieurs

**1)** Sous réserve des paragraphes 2) à 5), l'installation des *réservoirs de stockage* hors sol extérieurs d'un *poste de distribution de carburant* doit être conforme à la sous-section 4.3.2.

**2)** Sous réserve du paragraphe 3), les *réservoirs de stockage* hors sol extérieurs d'un *poste de distribution de carburant* doivent avoir une capacité de stockage d'au plus 80 000 L chacun et une capacité de stockage totale d'au plus 200 000 L.

**3)** La capacité de stockage individuelle d'un *réservoir de stockage* hors sol extérieur d'un *poste de distribution de carburant* peut dépasser la limite de 80 000 L permise au paragraphe 2), à condition que :

a) le réservoir soit conforme à la norme ULC-S655, « Aboveground Protected Tank Assemblies for Flammable and Combustible Liquids »; et
b) la capacité de stockage totale soit d'au plus 200 000 L.

**4)** Les *réservoirs de stockage* hors sol extérieurs d'un *poste de distribution de carburant* doivent :

a) être protégés contre les collisions;
b) être protégés par des mesures d'interdiction d'accès sans autorisation aux *réservoirs de stockage* et à leur équipement auxiliaire;
c) être munis de dispositifs destinés à contenir les liquides déversés accidentellement, conformément à la sous-section 4.3.7.; et
d) être muni d'un dispositif de protection contre les débordements conformément au paragraphe 4.3.1.8. 2).

**5)** Si un réservoir compartimenté est utilisé, celui-ci est considéré comme un seul réservoir, la capacité de stockage totale du réservoir étant égale à la somme de la capacité de stockage de tous les compartiments.

### 4.6.2.2. Récipients

**1)** Les *liquides inflammables* et les *liquides combustibles* conditionnés stockés ou vendus à un *poste de distribution de carburant* doivent être placés dans des *récipients fermés* conformes à l'article 4.2.3.1. indiquant clairement le nom générique de leur contenu.

### 4.6.2.3. Tuyauterie

**1)** Dans les *postes de distribution de carburant*, la tuyauterie utilisée pour les *liquides inflammables* ou les *liquides combustibles* doit être conforme à l'article 4.5.2.1.

### 4.6.2.4. Protection contre la corrosion

**1)** La tuyauterie d'un *poste de distribution de carburant*, y compris ses robinets et ses raccords, doit être protégée contre la corrosion, conformément à l'article 4.5.3.1.

### 4.6.2.5. Supports et protection

**1)** La tuyauterie doit être solidement supportée et protégée au besoin par des dispositifs appropriés contre les risques de dommages causés par le choc de véhicules, d'embarcations ou d'hydravions et contre tout autre dommage physique.

### 4.6.2.6. Fosses

**1)** Les fosses pour les pompes souterraines ou pour la tuyauterie reliée à des pompes submergées doivent être conformes à l'article 4.5.9.3.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

## 4.6.3. Installations de distribution

### 4.6.3.1. Distributeurs

**1)** Les distributeurs fixes de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* doivent être conformes à la norme CSA B346-M, « Power-Operated Dispensing Devices for Flammable Liquids ».

### 4.6.3.2. Puisards de distributeur

**1)** La construction et la performance des *puisards de distributeur* doivent être conformes à la norme ULC/ORD-C107.21, « Under-Dispenser Sumps ».

### 4.6.3.3. Emplacement

**1)** Les distributeurs fixes de liquides de classe I doivent être installés à l'extérieur des *bâtiments* et à au moins :

a) 3 m de toute emprise et de toute limite de propriété;
b) 3 m de tout distributeur de propane;
c) 1,5 m de tout distributeur de gaz naturel;
d) 6 m horizontalement de toute source d'inflammation fixe;
e) 6 m horizontalement de tout *réservoir de stockage* ou toute bouteille de gaz de pétrole liquéfié; et
f) 3 m de toute ouverture d'un *bâtiment*, sauf s'il s'agit d'un *bâtiment* destiné à abriter le personnel et dans lequel se trouvent des installations électriques conformes à l'article 4.1.4.1.

**2)** Il est permis d'installer des distributeurs fixes de liquides de classe II ou IIIA dans un *bâtiment* :

a) si ce *bâtiment* n'est pas ouvert au public;
b) si les distributeurs sont situés au *premier étage*;
c) s'il y a des réseaux d'évacuation destinés aux liquides déversés; et
d) si la ventilation est conforme à la sous-section 4.1.7. du CNPI et aux exigences de la sous-section 6.2.2. de la division B du CNB relatives aux garages de stationnement.

**3)** L'emplacement des distributeurs de liquides de classe I dans un *bâtiment* doit être conforme à la sous-section 3.3.5. de la division B du CNB.

### 4.6.3.4. Protection contre les collisions

**1)** Les distributeurs fixes doivent être protégés contre les risques de collision par :

a) un socle en béton d'au moins 100 mm de hauteur; ou
b) des poteaux ou des barrières de sécurité.

### 4.6.3.5. Postes marins de distribution de carburant

**1)** Dans les *postes marins de distribution de carburant*, les distributeurs doivent être situés dans des endroits protégés contre les risques de choc d'embarcations ou d'hydravions et contre tout autre dommage physique.

## 4.6.4. Dispositifs de coupure

### 4.6.4.1. Emplacement et identification

**1)** Un dispositif destiné à couper le courant alimentant tous les distributeurs et pompes doit être situé à distance sur les lieux du *poste de distribution de carburant* et doit être protégé contre tout incendie éventuel au moyen d'un écran.

**2)** Le dispositif exigé au paragraphe 1) doit être clairement identifié et facilement accessible aux préposés et aux intervenants en cas d'urgence.

### 4.6.4.2. Postes de distribution libre-service

**1)** Sous réserve du paragraphe 2) et en plus du dispositif exigé au paragraphe 4.6.4.1. 1), dans les *postes de distribution libre-service*, un interrupteur

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

d'urgence permettant d'arrêter simultanément l'écoulement de liquide de tous les distributeurs doit être situé sur la console centrale de commande décrite au paragraphe 4.6.8.2. 2) de façon que le préposé y ait facilement accès.

**2)** Dans les *postes de distribution libre-service* où les distributeurs fonctionnent à l'aide de cartes ou de clés, l'interrupteur d'urgence exigé au paragraphe 1) doit être facilement accessible aux clients.

#### 4.6.4.3. Postes marins de distribution de carburant

**1)** Dans les *postes marins de distribution de carburant*, sur chaque canalisation, à au plus 7,5 m de la jetée, il doit y avoir un robinet facilement accessible pour couper l'alimentation.

### 4.6.5. Tuyau et pistolet de distribution

#### 4.6.5.1. Tuyau de distribution

**1)** Les tuyaux de distribution doivent être conformes à la norme CAN/ULC-S612, « Tuyaux flexibles et tuyaux flexibles à raccords pour liquides inflammables et combustibles ».

**2)** Sous réserve des paragraphes 3) et 4), dans les *postes de distribution de carburant*, la longueur maximale du tuyau de distribution des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* est de 4,5 m.

**3)** Lorsqu'il y a un dispositif de rappel, il est permis d'avoir un tuyau d'une longueur maximale de 6 m.

**4)** Dans les *postes marins de distribution de carburant* ou pour les distributeurs fonctionnant à l'aide de cartes ou de clés, il est permis d'avoir un tuyau dont la longueur maximale est supérieure aux valeurs indiquées aux paragraphes 2) et 3).

#### 4.6.5.2. Pistolets de distribution

**1)** Les pistolets de distribution de liquides de classe I ou II utilisés pour remplir des réservoirs de véhicules par l'intermédiaire d'un distributeur électrique doivent :

a) comporter un dispositif de fermeture automatique conforme au paragraphe 2); et
b) être conformes à la norme CAN/ULC-S620, « Pistolets pour liquides inflammables et combustibles ».

**2)** Sous réserve des paragraphes 3) à 5), les pistolets de distribution doivent :

a) pouvoir être maintenus ouverts par l'application continue de la pression de la main; ou
b) être munis d'un dispositif intégré de maintien en position ouverte qui :
   i) permet la distribution automatique;
   ii) se ferme automatiquement lorsque le réservoir du véhicule est plein; et
   iii) se ferme si le pistolet tombe ou se décroche du tuyau de remplissage.

**3)** Dans les *postes marins de distribution de carburant*, les pistolets de distribution doivent être de type sans dispositif de maintien en position ouverte, conformément à l'alinéa 2)a).

**4)** Si un pistolet de distribution avec dispositif de maintien en position ouverte est utilisé dans un *poste de distribution libre-service* avec préposé, l'installation doit être dotée d'un raccord conforme à la norme ULC-S644, « Emergency Breakaway Fittings for Flammable and Combustible Liquids ».

**5)** Si l'écoulement de liquide peut être arrêté autrement qu'à l'aide du pistolet de distribution, il est permis d'utiliser un pistolet avec dispositif de maintien en position ouverte, à condition qu'il soit équipé d'un mécanisme qui fermera automatiquement le pistolet en cas de chute de pression dans le tuyau de distribution.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

## 4.6.6. Pompage à distance

### 4.6.6.1. Domaine d'application

**1)** La présente sous-section s'applique aux installations de distribution de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* transvasés de récipients de stockage en vrac aux distributeurs simples ou multiples au moyen de pompes situées hors du poste de distribution.

### 4.6.6.2. Pompes

**1)** Les pompes, y compris leur matériel de commande, doivent être conçues de sorte que la pression dans le système qu'elles desservent ne dépasse pas la pression nominale de fonctionnement.

**2)** Les pompes doivent être solidement ancrées et protégées contre les dommages que peuvent leur causer les véhicules.

### 4.6.6.3. Robinet de sécurité

**1)** Un robinet de sécurité conforme à la norme ULC-S651, « Emergency Valves for Flammable and Combustible Liquids », doit être installé dans la canalisation d'alimentation, de façon que son point de cisaillement ne soit ni plus haut que le socle du distributeur ni à plus de 25 mm en dessous du socle.

**2)** Les robinets de sécurité exigés au paragraphe 1) doivent être maintenus en bon état de fonctionnement et inspectés à intervalles d'au plus 12 mois.

### 4.6.6.4. Emplacement des pompes

**1)** Les pompes hors sol et à l'extérieur des *bâtiments* doivent être distantes d'au moins :

a) 3 m de toute limite de propriété; et
b) 1,5 m de toute ouverture de *bâtiment*.

**2)** Lorsqu'il n'est pas pratique d'installer une pompe à l'extérieur, il est permis de l'installer dans un *bâtiment* ou dans une fosse, conformément à l'article 4.6.2.6.

### 4.6.6.5. Postes marins de distribution de carburant

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), les réservoirs et pompes ne faisant pas partie intégrante des distributeurs dans les *postes marins de distribution de carburant* doivent être situés sur le rivage ou sur une jetée construite en remblai-caisson.

**2)** Si, en raison de la situation du littoral, l'alimentation des distributeurs exigeait des canalisations excessivement longues, il est permis d'installer des *réservoirs de stockage* sur une jetée, à condition :

a) que les parties applicables de la sous-section 4.3.7. relatives à l'espacement, l'enceinte de confinement secondaire et la tuyauterie soient respectées; et
b) que la quantité totale stockée soit d'au plus 5000 L.

**3)** Dans un *poste marin de distribution de carburant*, un *réservoir de stockage* doit être situé à au moins 4,5 m horizontalement de la limite normale des hautes eaux.

**4)** Il est permis de placer hors sol les *réservoirs de stockage* situés sur le rivage et desservant des *postes marins de distribution de carburant* s'il n'est pas pratique de les enterrer à cause de la présence de roche ou d'une nappe phréatique élevée.

**5)** Si, dans un *poste marin de distribution de carburant*, les *réservoirs de stockage* sont surélevés par rapport au niveau des distributeurs, leur orifice de distribution doit être muni d'un robinet à commande automatique, situé en aval et près du robinet spécifié à l'article 4.3.6.1., et conçu pour s'ouvrir uniquement lorsque le distributeur fonctionne afin d'éviter la vidange du réservoir par gravité en cas de rupture de la canalisation d'alimentation du distributeur.

**6)** La tuyauterie entre les *réservoirs de stockage* situés sur le rivage et les distributeurs d'un *poste marin de distribution de carburant* doit être conforme à la section 4.5.; toutefois, si la distribution est effectuée à partir d'une structure flottante,

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

il est permis d'utiliser, entre la tuyauterie située sur le rivage et la tuyauterie de la structure flottante, un tuyau flexible d'une longueur suffisante conçu suivant les règles de l'art (voir la note A-4.8.8.1. 1)a)).

## 4.6.7. Contrôle des déversements

### 4.6.7.1. Contrôle des déversements

**1)** Les aires de distribution des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* doivent être conçues pour :

a) contrôler tout déversement accidentel conformément à la sous-section 4.1.6.; et
b) contrôler tout déversement d'au moins 1000 L.

## 4.6.8. Surveillance et distribution

### 4.6.8.1. Surveillance

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), dans tout *poste de distribution de carburant*, il doit y avoir au moins un préposé ayant les responsabilités mentionnées à l'article 4.6.8.5. durant les heures d'ouverture.

**2)** La présence d'un préposé n'est pas obligatoire dans les *postes de distribution de carburant* qui ne sont pas ouverts au public.

**3)** Sauf pour les *postes de distribution libre-service*, un préposé compétent doit surveiller en permanence la distribution de liquides de classe I ou II destinés à des récipients ou aux réservoirs de carburant de véhicules, d'embarcations ou d'hydravions.

**4)** Les responsabilités des préposés et la marche à suivre pour la distribution du carburant, mentionnées aux articles 4.6.8.5. et 4.6.8.6., doivent être affichées dans tous les *postes de distribution de carburant*.

### 4.6.8.2. Postes de distribution libre-service

**1)** Le mode d'emploi des distributeurs d'un *poste de distribution libre-service* doit être affiché dans un endroit bien en vue.

**2)** Dans les *postes de distribution libre-service*, il doit y avoir une console de commande située à moins de 25 m de tous les distributeurs et qui permet au préposé de les voir tous en même temps.

**3)** La console mentionnée au paragraphe 2) doit être munie des commandes de fonctionnement de chaque distributeur.

**4)** Dans les *postes de distribution libre-service*, il faut installer un réseau de communication phonique bilatérale entre la console de commande et chaque îlot de distribution.

**5)** Dans les *postes de distribution de carburant* où les clients peuvent se servir eux-mêmes ou se faire servir, le préposé mentionné au paragraphe 4.6.8.1. 1) est autorisé à distribuer des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* dans l'îlot de service avec préposé, à condition :

a) que chaque îlot ait un interrupteur d'urgence conformément à l'article 4.6.4.2.; et
b) que le préposé soit toujours à au plus 25 m de l'îlot de libre-service ou de la console de commande.

### 4.6.8.3. Distributeurs spéciaux

**1)** Sous réserve de l'article 4.6.8.4. pour les distributeurs à carte ou à clé, dans les *postes de distribution libre-service*, il est interdit d'utiliser des distributeurs spéciaux comme ceux qui fonctionnent au moyen de pièces de monnaie, de cartes ou qui sont programmés, sauf s'il y a au moins un préposé compétent par groupe de 12 tuyaux pouvant fonctionner simultanément.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 4.6.8.4. Distributeurs à carte ou à clé

**1)** Les distributeurs à carte ou à clé sont autorisés dans les *postes de distribution libre-service* et dans les *postes de distribution de carburant* sans préposé qui ne sont pas ouverts au public, conformément aux paragraphes 2) à 6) (voir l'annexe A).

**2)** Sous réserve des paragraphes 3) à 6), l'installation de distributeurs à carte ou à clé doit être conforme aux exigences de la présente section relatives aux *postes de distribution libre-service* et aux *postes de distribution de carburant*.

**3)** L'exploitation des distributeurs à carte ou à clé doit être restreinte aux personnes autorisées à posséder une carte ou une clé pour les faire fonctionner.

**4)** Des instructions de fonctionnement bien lisibles et visibles en permanence doivent être affichées dans chaque îlot de distribution.

**5)** Un téléphone ou tout autre moyen clairement identifié permettant d'appeler le service d'incendie doit être installé à un endroit facilement accessible par l'utilisateur.

**6)** Des instructions d'urgence comportant le numéro de téléphone du service d'incendie local doivent être affichées bien en vue pour prévenir l'utilisateur qu'en cas de déversement ou d'accident il doit :

a) utiliser l'interrupteur d'urgence exigé à l'article 4.6.4.2.; et
b) appeler le service d'incendie.

### 4.6.8.5. Responsabilités des préposés

**1)** Les préposés des *postes de distribution de carburant* doivent :

a) surveiller la distribution des *liquides inflammables* et des *liquides combustibles*;
b) déclencher les dispositifs de commande servant à la distribution du carburant uniquement quand l'utilisateur est prêt à se servir du pistolet de distribution;
c) empêcher le transvasement de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* dans des récipients :
   i) qui ne sont pas conformes à l'article 4.2.3.1.; ou
   ii) qui se trouvent à bord d'un véhicule;
d) prendre les mesures qui s'imposent pour prévenir les risques d'incendie dus à des sources d'inflammation;
e) prendre les mesures qui s'imposent, en cas de déversement, pour réduire les risques d'incendie; et
f) couper l'alimentation électrique de tous les distributeurs, en cas d'incendie ou de déversement.

**2)** Outre les responsabilités énoncées au paragraphe 1), les préposés d'un *poste marin de distribution de carburant* doivent :

a) déclencher les dispositifs de commande permettant la distribution de carburant uniquement lorsque tous les hublots et toutes les écoutilles de l'embarcation sont fermés; et
b) s'assurer que le remplissage des récipients de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* :
   i) ne dépasse pas leur niveau de sécurité; et
   ii) ne soit pas fait à bord des embarcations ou des hydravions.

**3)** Les préposés doivent recevoir une formation leur permettant d'assumer leurs responsabilités.

### 4.6.8.6. Transvasement du carburant

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), il est interdit de transvaser des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* dans les réservoirs de carburant des véhicules, des embarcations ou des hydravions lorsque le moteur est en marche.

**2)** Un liquide de classe II ou IIIA peut être transvasé dans le réservoir d'un véhicule même si le moteur est en marche, à condition qu'il n'y ait pas de distributeur de liquide de classe I à moins de 6 m (voir l'annexe A).

**3)** Dans un *poste de distribution de carburant*, il est interdit de transvaser des liquides de classe I ou II dans le réservoir de carburant d'un véhicule lorsqu'une partie quelconque de ce véhicule ou de tout véhicule qui lui est attaché se trouve dans la *rue*.

**4)** Quiconque transvase des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* doit :
a) prendre les précautions nécessaires pour prévenir tout déversement ou débordement du liquide transvasé;
b) s'abstenir de trop remplir le réservoir;
c) sauf indication contraire dans l'article 4.6.8.5., en cas de déversement, appliquer immédiatement un matériau absorbant afin d'absorber le liquide renversé, conformément à l'article 4.1.6.3.;
d) s'abstenir de distribuer des liquides de classe I ou II à proximité de sources d'inflammation nues;
e) s'abstenir d'utiliser tout objet ou dispositif qui ne fait pas partie intégrante du pistolet de distribution pour le maintenir ouvert; et
f) s'abstenir d'effectuer le transvasement dans un récipient situé à bord d'un véhicule, d'une embarcation ou d'un hydravion.

#### 4.6.8.7. Sources d'inflammation

**1)** Dans les *postes de distribution de carburant*, il est interdit de fumer ou d'avoir une source d'inflammation non fixe à moins de 7,5 m de tout distributeur.

#### 4.6.8.8. Panneaux

**1)** À chaque distributeur, il doit y avoir au moins un panneau résistant aux intempéries, conforme aux paragraphes 2) à 4) et placé à un endroit visible par tout conducteur qui s'approche du distributeur.

**2)** Les panneaux exigés au paragraphe 1) doivent indiquer qu'il est interdit de fumer à proximité de tout distributeur et que le moteur ne doit pas être en marche pendant le ravitaillement du véhicule (voir l'annexe A).

**3)** Les panneaux exigés au paragraphe 1) doivent :
a) avoir une dimension minimale de 200 mm; et
b) sous réserve du paragraphe 4), avoir des lettres d'une hauteur d'au moins 25 mm.

**4)** Il est permis d'utiliser les pictogrammes internationaux d'un diamètre d'au moins 100 mm sur les panneaux exigés au paragraphe 1).

### 4.6.9. Sécurité incendie

#### 4.6.9.1. Extincteurs portatifs

**1)** Dans tout *poste de distribution de carburant*, il doit y avoir au moins 2 extincteurs portatifs de catégorie minimale 40-B:C.

#### 4.6.9.2. Matériau absorbant

**1)** Dans les *postes de distribution de carburant*, il doit y avoir un matériau absorbant destiné à être utilisé par les préposés pour absorber le liquide renversé, conformément à l'article 4.1.6.3.

## Section 4.7. Installations de stockage en vrac

### 4.7.1. Objet

#### 4.7.1.1. Domaine d'application

**1)** La présente section s'applique à toute partie d'une propriété qui sert à la manipulation et au stockage en vrac de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* destinés à être distribués.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

## 4.7.2. Stockage

### 4.7.2.1. Stockage

**1)** Les *liquides inflammables* et les *liquides combustibles* doivent être stockés :
a) dans des *récipients fermés*, conformément à l'article 4.7.2.4.; ou
b) dans des *réservoirs de stockage*, conformément à la section 4.3.

### 4.7.2.2. Réservoirs de stockage

**1)** Dans les zones de chargement et de déchargement des wagons d'une installation de stockage en vrac, la distance minimale entre une voie ferrée et un *réservoir de stockage* doit être conforme à l'ordonnance générale n° O-32, C.R.C., ch. 1148, « Règlement sur l'emmagasinage en vrac des liquides inflammables ».

### 4.7.2.3. Résistance aux secousses des pressions hydrauliques

**1)** Les *réservoirs de stockage* en vrac, la tuyauterie, les pompes, les robinets et tous les composants accessoires doivent être conçus, installés et entretenus de manière à pouvoir résister aux secousses des pressions hydrauliques.

### 4.7.2.4. Stockage des récipients

**1)** Les récipients de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* stockés à l'intérieur doivent l'être conformément à la sous-section 4.2.7.

**2)** Les récipients de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* stockés à l'extérieur doivent l'être conformément à la sous-section 4.2.11.; toutefois, aucune distance minimale n'est exigée entre une pile et une limite de propriété ou entre deux piles lorsque les récipients sont stockés dans une aire qui ne présente pas un danger pour la propriété voisine.

### 4.7.2.5. Contrôle des déversements

**1)** Les aires de stockage extérieures doivent être conçues conformément à la sous-section 4.1.6. pour recueillir tout liquide déversé accidentellement.

### 4.7.2.6. Clôture

**1)** L'aire extérieure occupée par des *réservoirs de stockage* hors sol, des récipients, de l'équipement accessoire et des installations de déchargement doit être clôturée conformément à l'article 3.3.2.6.

## 4.7.3. Distribution

### 4.7.3.1. Installations reliées

**1)** Il est interdit de relier entre elles les installations de distribution de liquides de classe I ou celles de liquides des classes II et IIIA.

### 4.7.3.2. Transvasement aux véhicules

**1)** Les distributeurs accessibles au public et servant à transvaser des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* dans les réservoirs de carburant des véhicules ne doivent pas être situés dans une installation de stockage en vrac, sauf s'ils sont isolés de l'aire des opérations de stockage au moyen d'une clôture ou d'une barrière équivalente.

**2)** Lorsque le distributeur mentionné au paragraphe 1) est relié à un *réservoir de stockage* hors sol :
a) la sortie du réservoir doit être équipée d'un robinet à commande automatique conçu pour s'ouvrir seulement lorsque le distributeur fonctionne; et
b) il doit comporter un robinet de sécurité conforme au paragraphe 4.6.6.3. 1).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 4.7.3.3. Transvasement dans des récipients ou des réservoirs métalliques

**1)** Il est interdit de transvaser des liquides de classe I dans des récipients ou des *réservoirs de stockage* métalliques, à moins que ceux-ci ne soient reliés électriquement, conformément à l'article 4.1.8.2.

## 4.7.4. Installations de chargement et de déchargement

(Voir l'annexe A.)

### 4.7.4.1. Dégagements

**1)** Dans une installation de chargement ou de déchargement de *véhicules-citernes* ou de wagons-citernes, la distance mesurée horizontalement entre la canalisation de remplissage et un *réservoir de stockage* hors sol, un *bâtiment* ou une limite de propriété doit être d'au moins :

a) 7,5 m pour les liquides de classe I; et
b) 4,5 m pour les liquides des classes II et IIIA.

**2)** Dans les zones de chargement et de déchargement des wagons d'une installation de stockage en vrac, la distance minimale entre une installation de chargement et une voie ferrée doit être conforme à l'ordonnance générale n° O-32, C.R.C., ch. 1148, « Règlement sur l'emmagasinage en vrac des liquides inflammables ».

**3)** Les *bâtiments* destinés à abriter le personnel ou les pompes doivent être considérés comme faisant partie de l'installation de chargement ou de déchargement.

### 4.7.4.2. Installations combinées

**1)** Si, dans une installation de chargement et de déchargement, la tuyauterie et l'installation de pompage ont été utilisées pour le transvasement de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles*, il faut les débarrasser des vapeurs avant d'y introduire un autre liquide.

### 4.7.4.3. Clapets de retenue

**1)** Les réseaux qui permettent de pomper le contenu des wagons-citernes ou *véhicules-citernes* dans des *réservoirs de stockage* hors sol doivent être munis de clapets de retenue pour empêcher tout refoulement et tout mélange accidentel de liquides.

**2)** Les réseaux mentionnés au paragraphe 1) doivent être conçus, installés et entretenus pour empêcher les fuites et les déversements.

### 4.7.4.4. Robinets de commande

**1)** Les robinets de commande de remplissage des *véhicules-citernes* ou des wagons-citernes doivent être du type à fermeture automatique.

**2)** Les robinets de commande exigés au paragraphe 1) doivent être maintenus ouverts manuellement, sauf si des dispositifs automatiques sont prévus pour arrêter le débit et pour empêcher le débordement des compartiments des *véhicules-citernes* ou des wagons-citernes (voir l'annexe A).

### 4.7.4.5. Continuité des masses et mise à la terre

(Voir l'annexe A.)

**1)** Il doit y avoir une continuité des masses, une mise à la terre et des isolateurs pour éviter les décharges d'électricité statique lorsque des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* sont transvasés depuis ou dans un *véhicule-citerne* et un wagon-citerne.

**2)** Lorsque des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* sont transvasés depuis ou dans un wagon-citerne, les rails doivent être reliés par continuité des masses sur toute leur longueur et mis à la terre de façon permanente, conformément au document TC SOR/82-1015, « Règlement sur la prévention des étincelles électriques sur les chemins de fer ».

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**3)** La continuité des masses exigée au paragraphe 1) doit être réalisée par un fil métallique relié à la canalisation de remplissage ou à son support de chargement ou de déchargement en contact électrique avec cette canalisation conformément à la sous-section 4.1.4.

**4)** Le fil de continuité des masses doit être muni d'un raccord à friction pour le relier électriquement à la citerne du *véhicule-citerne*.

**5)** Le *véhicule-citerne* et le *réservoir de stockage* doivent être reliés par continuité des masses conformément au paragraphe 1) avant d'ouvrir les couvercles des dômes tant et aussi longtemps que le remplissage n'est pas terminé et que les couvercles des dômes ne sont pas fermés et bloqués.

#### 4.7.4.6. Bec de descente

**1)** Sous réserve du paragraphe 4.1.8.2. 3), lorsque des liquides de classe I ou II sont transvasés par le dôme des *véhicules-citernes* ou des wagons-citernes, le tuyau de remplissage doit se terminer à moins de 150 mm du fond du réservoir.

### 4.7.5. Protection contre l'incendie

#### 4.7.5.1. Extincteurs portatifs

**1)** Il doit y avoir au moins 2 extincteurs portatifs de catégorie minimale 80-B:C aux endroits dangereux dans une installation de stockage en vrac de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles*.

### 4.7.6. Contrôle des déversements

#### 4.7.6.1. Déversements

**1)** Les zones de chargement et de déchargement doivent être dotées de moyens pour contrôler les déversements éventuels de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles*, conformément à la sous-section 4.1.6.

## Section 4.8. Jetées et quais

### 4.8.1. Objet

#### 4.8.1.1. Domaine d'application

**1)** La présente section s'applique aux installations de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles* sur les jetées et les quais, à l'exclusion des *postes marins de distribution de carburant*.

### 4.8.2. Généralités

#### 4.8.2.1. Dégagements

**1)** Les jetées et les quais utilisés pour le chargement ou le déchargement de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* en vrac dans ou depuis les réservoirs des navires doivent être situés à au moins :

a) 30 m de tout pont franchissant un cours d'eau navigable; et
b) 30 m de toute entrée de tunnel routier ou ferroviaire passant sous un cours d'eau.

**2)** La tuyauterie fixe servant au chargement et au déchargement des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* doit se terminer à au moins 60 m d'un pont ou d'une entrée de tunnel.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

#### 4.8.2.2. Construction

**1)** L'infrastructure et le tablier d'une jetée ou d'un quai doivent être conçus pour l'utilisation prévue et être construits en gros bois d'œuvre ou en un matériau d'une flexibilité, durabilité, résistance aux efforts et résistance au feu appropriées.

## 4.8.3. Réservoirs de stockage

#### 4.8.3.1. Installation

**1)** Sous réserve des paragraphes 2) et 3), les *réservoirs de stockage* doivent être situés sur le rivage, conformément aux sous-sections 4.3.2. à 4.3.7.

**2)** Il est permis d'installer les *réservoirs de stockage* dans des *bâtiments* édifiés sur des jetées ou des quais construits sur un remblai-caisson ou une *construction incombustible*, sous réserve des sous-sections 4.3.13. à 4.3.15.

**3)** Il est permis d'enterrer des *réservoirs de stockage* dans des jetées ou des quais en remblai-caisson, sous réserve des sous-sections 4.3.8. à 4.3.12.

## 4.8.4. Tuyauterie, robinets et raccords

#### 4.8.4.1. Installation et matériaux

**1)** Le mode d'installation et les matériaux utilisés pour la tuyauterie, les robinets et les raccords doivent être conformes à la section 4.5.

#### 4.8.4.2. Supports de tuyauterie

**1)** La tuyauterie doit être bien supportée et placée de manière à prévenir toute vibration ou contrainte excessive dans l'appareillage auquel elle est reliée.

**2)** Les supports de la tuyauterie doivent :
a) être en bois ne comportant aucune dimension inférieure à 150 mm;
b) être en acier; ou
c) être en béton.

**3)** Les supports de la tuyauterie aérienne à plus de 1,2 m au-dessus du tablier d'une jetée doivent avoir un *degré de résistance au feu* d'au moins 2 h.

#### 4.8.4.3. Protection

**1)** La tuyauterie doit être protégée par des dispositifs appropriés lorsqu'elle est exposée à des dommages physiques causés par des véhicules, des embarcations ou des hydravions, de même qu'aux endroits où l'on manipule toute espèce de cargaison.

#### 4.8.4.4. Raccords flexibles

**1)** La tuyauterie entre le rivage et une jetée ou un quai doit être munie de joints articulés ou de raccords flexibles conçus suivant les règles de l'art, pour permettre à la partie qui se trouve sur la jetée ou le quai de jouer indépendamment de celle qui se trouve sur le rivage et pour prévenir des contraintes dans les tuyaux.

#### 4.8.4.5. Robinet d'arrêt

**1)** Sur toute canalisation, il doit y avoir, à moins de 7,5 m de la jetée ou du quai, un robinet d'arrêt facilement accessible pour couper l'alimentation en provenance de la terre.

#### 4.8.4.6. Ouvertures de visite

**1)** Aux fins de l'inspection des robinets mentionnés à l'article 4.8.4.5. et des raccords aux canalisations situés sous le tablier, il faut aménager des ouvertures de visite et placer des panneaux indiquant leur emplacement.

**2)** Il est interdit de placer des matériaux et marchandises sur une jetée ou un quai de manière à obstruer les ouvertures de visite exigées au paragraphe 1).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 4.8.4.7. Identification

**1)** Sur toutes les canalisations et les robinets de commande, il faut attacher et maintenir en bon état des étiquettes d'identification en métal ou en un autre matériau qui résiste à l'eau et aux *liquides inflammables* ou aux *liquides combustibles* transvasés.

### 4.8.4.8. Essais de détection des fuites

**1)** Il faut soumettre la tuyauterie à des essais de détection des fuites conformément à la section 4.4. avant sa mise en service initiale et celle qui suit les interruptions saisonnières.

**2)** La tuyauterie mentionnée au paragraphe 1) doit être soumise à des essais à intervalles d'au plus 12 mois si elle est souterraine.

## 4.8.5. Continuité des masses et mise à la terre

### 4.8.5.1. Continuité des masses et mise à la terre

**1)** Les voies ferrées sur les quais et les jetées doivent être reliées par continuité des masses sur toute leur longueur et mises à la terre de façon permanente conformément au document TC SOR/82-1015, « Règlement sur la prévention des étincelles électriques sur les chemins de fer ».

**2)** Il faut garnir de joints isolants tous les rails à leur entrée sur la jetée ou le quai.

## 4.8.6. Protection contre l'incendie

### 4.8.6.1. Extincteurs portatifs

**1)** Il doit y avoir des extincteurs portatifs de catégorie 40-B:C à proximité des pompes et des distributeurs de liquides de classe I.

**2)** Il faut garder des extincteurs portatifs dans les stations de pompage ou dans d'autres endroits convenables facilement accessibles en cas d'incendie, mais non accessibles au public.

**3)** Lors du chargement ou du déchargement de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* sur des navires, ou du ravitaillement en carburant de navires, il doit y avoir à proximité, sur la jetée ou le quai, des extincteurs portatifs de catégorie minimale de 40-B:C, accessibles en cas d'incendie.

**4)** Les extincteurs portatifs visés par le paragraphe 3) s'ajoutent à ceux qui sont à bord des navires.

### 4.8.6.2. Formation

**1)** Le personnel affecté aux manoeuvres doit recevoir une formation sur la façon d'alerter le service d'incendie le plus proche en cas d'incendie.

## 4.8.7. Stations de transvasement en vrac

### 4.8.7.1. Emplacement

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), le transvasement en vrac des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* n'est permis que sur les jetées et quais réservés exclusivement à cette fin.

**2)** Lorsqu'il n'est pas pratique d'installer des stations de transvasement en vrac sur des jetées ou des quais réservés à cette fin, il est permis de les installer sur d'autres jetées ou quais, à condition que des garde-corps ou clôtures soient installés autour des robinets ou du matériel de pompage afin d'interdire l'entrée du personnel non autorisé.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

#### 4.8.7.2. Fuites et déversements

**1)** Des mesures doivent être prévues pour neutraliser les fuites ou les déversements de liquides s'échappant des raccords de tuyaux flexibles, conformément à la sous-section 4.1.6.

**2)** Il faut prévoir un moyen pour empêcher ou contenir tout déversement de liquide causé par le débranchement d'un tuyau flexible.

#### 4.8.7.3. Raccords des tuyaux flexibles

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), le raccord du tuyau flexible à la tuyauterie doit être à brides boulonnées muni de robinets d'arrêt.

**2)** Il est permis d'utiliser des raccords à cames de blocage d'au plus 100 mm.

**3)** Le raccord du tuyau flexible à la tuyauterie ne doit pas déborder de la limite de la jetée ou du quai.

### 4.8.8. Tuyaux flexibles de transvasement

#### 4.8.8.1. Tuyaux flexibles de transvasement

**1)** Le transvasement de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* entre les réservoirs des navires et les jetées ou les quais doit être effectué au moyen :

a) de tuyaux flexibles de transvasement conçus suivant les règles de l'art (voir l'annexe A); ou
b) de tuyaux à joints articulés :
   i) appropriés au liquide à transvaser; et
   ii) conçus pour résister à la pression de fonctionnement maximale de calcul.

#### 4.8.8.2. Entretien et essais

**1)** Le tuyau flexible de transvasement doit être maintenu en bon état de fonctionnement et être soumis à intervalles d'au plus 12 mois à un essai de pression correspondant à 1,5 fois la pression maximale de fonctionnement, sans être inférieure à une pression manométrique de 350 kPa.

#### 4.8.8.3. Supports

**1)** Le tuyau flexible de transvasement doit être supporté s'il ne repose pas sur une base rigide.

### 4.8.9. Pompes de transvasement

#### 4.8.9.1. Détendeurs de pression

**1)** Les pompes de transvasement capables de développer des pressions supérieures à la pression de fonctionnement de sécurité des tuyaux flexibles doivent être munies de dispositifs détendeurs de pression comme des canalisations de retour ou des soupapes de décharge.

#### 4.8.9.2. Emplacement

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), les pompes de transvasement doivent être installées :

a) sur le rivage ou sur des jetées ou des quais de *construction incombustible* ou en remblai-caisson; et
b) à au moins 3 m de tout *bâtiment* ou structure.

**2)** Il est permis d'installer des pompes de transvasement qu'il n'est pas possible d'installer selon les exigences du paragraphe 1) sur une jetée ou un quai de *construction combustible*, si elles sont dans des stations de pompage :

a) conformes à la sous-section 4.8.10.; et
b) situées à au moins 3 m des autres *bâtiments*.

## 4.8.10. Stations de pompage

### 4.8.10.1. Construction

**1)** Les stations de pompage doivent être de *construction incombustible* et leurs planchers doivent être résistants au liquide manipulé, étanches et munis de bordures ou solins d'au moins 100 mm de hauteur à la base des murs afin de contenir les liquides renversés.

## 4.8.11. Transvasement

### 4.8.11.1. Surveillance

**1)** Une personne compétente doit toujours surveiller le transvasement.

**2)** Aucune cargaison ne doit être transvasée dans un réservoir de navire ou depuis celui-ci à moins qu'il n'y ait suffisamment de personnel à bord pour surveiller le transvasement.

**3)** Quiconque est chargé de diriger le transvasement doit :
a) au préalable, s'assurer qu'aucune réparation non autorisée n'est effectuée sur la jetée ou sur le quai, et qu'aucune flamme nue ne se trouve à proximité;
b) au cours du transvasement, surveiller constamment le chargement et le déchargement afin de prévenir tout débordement; et
c) vérifier le tuyau flexible et ses raccords afin de déceler les fuites et, le cas échéant, arrêter le transvasement.

### 4.8.11.2. Continuité des masses et mise à la terre

**1)** Les réservoirs des navires doivent être reliés par continuité des masses à la tuyauterie sur le rivage avant le branchement du tuyau flexible de transvasement, sauf lorsque des dispositifs de protection cathodique fonctionnent.

**2)** La continuité des masses des réservoirs des navires doit être maintenue tant que le tuyau flexible de transvasement n'a pas été débranché et que tout liquide renversé n'a pas été enlevé.

### 4.8.11.3. Matériel

**1)** Le tuyau flexible de transvasement doit avoir une longueur suffisante pour tenir compte des mouvements du navire.

**2)** Tous les joints du tuyau flexible et de la tuyauterie doivent comporter des garnitures d'étanchéité afin de prévenir les fuites.

**3)** Les joints à brides doivent être boulonnés solidement afin de prévenir toute fuite.

**4)** Une cuvette d'égouttage doit être placée au point de raccordement du tuyau flexible sur une jetée ou un quai, sauf lorsqu'un puisard ou un bassin de captage est installé.

### 4.8.11.4. Déversements

**1)** Une fois le transvasement terminé, il faut :
a) fermer les robinets sur le raccord du tuyau flexible; et
b) à moins que le tuyau flexible ne soit muni d'un dispositif qui empêche automatiquement le liquide de couler du tuyau au moment où il est débranché, vidanger le tuyau flexible de façon à ne créer aucun risque d'incendie ou d'explosion.

**2)** Il faut s'assurer qu'aucun liquide n'est déversé sur la jetée ou sur le quai, ni jeté à la mer durant les opérations de vidange et d'égouttement du tuyau flexible.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Section 4.9. Usines de transformation

## 4.9.1. Objet

### 4.9.1.1. Domaine d'application

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), cette section s'applique aux *usines de transformation*, y compris les *raffineries*, où s'effectuent des traitements industriels utilisant des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles*.

**2)** Cette section ne s'applique pas aux *distilleries* visées par la section 4.10.

## 4.9.2. Matériel de traitement extérieur

### 4.9.2.1. Emplacement

**1)** L'emplacement du matériel de traitement situé à l'extérieur dans les *usines de transformation* doit être déterminé en fonction de la quantité maximale de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* qu'il peut contenir, conformément aux paragraphes 2) à 4).

**2)** Sous réserve du paragraphe 4), le matériel de traitement situé à l'extérieur qui comporte un évent de sécurité en cas de surpression et qui fonctionne à une pression manométrique d'au plus 17 kPa doit être isolé des limites de la propriété et de tout *bâtiment* situé sur la même propriété par un dégagement :

a) égal à la distance donnée au tableau 4.3.2.1. pour les liquides stables; et
b) de 1,5 fois la distance donnée au tableau 4.3.2.1. pour les *liquides instables*.

**3)** Sous réserve du paragraphe 4), le matériel de traitement situé à l'extérieur qui comporte un évent de sécurité en cas de surpression et qui fonctionne à une pression manométrique supérieure à 17 kPa doit être isolé des limites de la propriété et de tout *bâtiment* situé sur la même propriété par un dégagement de :

a) 1,5 fois la distance donnée au tableau 4.3.2.1. pour les liquides stables; et
b) 4 fois la distance donnée au tableau 4.3.2.1. pour les *liquides instables*.

**4)** Si le matériel de traitement n'est protégé ni contre les incendies ni contre les explosions, les dégagements exigés aux paragraphes 2) et 3) doivent être doublés (voir le paragraphe 4.3.2.5. 2)).

## 4.9.3. Bâtiments de traitement

### 4.9.3.1. Dégagement en cas d'explosion

**1)** Sous réserve de l'article 4.9.4.2., si des liquides de classe IA ou des *liquides instables* sont manipulés dans un local ou un *bâtiment*, le local ou le *bâtiment* doit être conçu conformément à la norme NFPA 68, « Explosion Protection by Deflagration Venting », de façon à empêcher des dommages structuraux ou mécaniques graves en cas d'explosion à l'intérieur (voir la note A-3.2.8.2. 1)d)).

### 4.9.3.2. Séparations coupe-feu

**1)** Les aires de *bâtiment* dans lesquelles des *liquides instables* sont manipulés ou dans lesquelles des opérations chimiques sont effectuées à petite échelle doivent être isolées du reste du *bâtiment* au moyen d'une *séparation coupe-feu* d'au moins 2 h.

### 4.9.3.3. Sous-sols et fosses

**1)** Les *usines de transformation* dans lesquelles des liquides des classes I et II sont manipulés ne doivent comporter ni *sous-sols* ni fosses couvertes.

### 4.9.3.4. Ventilation

**1)** Le matériel utilisé dans un *bâtiment* et la ventilation doivent être conçus de manière à confiner, dans des circonstances normales, les mélanges inflammables de vapeurs et d'air dans le matériel et à au plus 1,5 m de celui-ci (voir l'annexe A).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 4.9.4. Sécurité incendie

#### 4.9.4.1. Contrôle des déversements et des vapeurs

**1)** Le matériel de traitement doit être conçu et disposé de manière à :
a) prévenir tout déversement accidentel de liquides et de vapeurs; et
b) réduire au minimum la quantité qui risque de s'échapper en cas d'accident.

#### 4.9.4.2. Explosions

**1)** S'il y a un risque d'explosion, le matériel de traitement doit répondre à l'un des critères suivants :
a) être conçu pour résister à la surpression d'explosion sans être endommagé;
b) être protégé par un système de dégagement en cas d'explosion qui est conforme à la norme NFPA 68, « Explosion Protection by Deflagration Venting »; ou
c) être protégé par un système de prévention des explosions qui est conforme à la norme NFPA 69, « Explosion Prevention Systems ».

#### 4.9.4.3. Protection contre l'incendie

**1)** Si la nature des procédés employés le justifie, les *usines de transformation* doivent comporter :
a) une alimentation en eau, avec une pression et un débit suffisants pour la lutte contre l'incendie;
b) des bornes d'incendie;
c) des tuyaux raccordés à une canalisation permanente d'alimentation en eau et disposés de manière que toute pièce d'équipement renfermant des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles*, y compris les pompes, soit à la portée d'au moins un jet de lance;
d) des lances capables de projeter de l'eau pulvérisée; et
e) un système d'extinction automatique.

#### 4.9.4.4. Mesures d'urgence

**1)** Il faut prévoir des mesures en cas d'urgence conformément à l'article 4.1.5.5. pour les *raffineries* et les *usines de transformation*.

## Section 4.10. Distilleries

### 4.10.1. Objet

#### 4.10.1.1. Domaine d'application

**1)** La présente section ne s'applique qu'aux aires ou aux *bâtiments* des *distilleries* dans lesquels des *boissons alcooliques distillées* sont concentrées, mélangées, stockées ou embouteillées (voir l'annexe A).

**2)** Dans une *distillerie*, le stockage, la manutention et l'utilisation d'autres *liquides inflammables* ou *liquides combustibles* que des *boissons alcooliques distillées* doivent être conformes à la partie 4.

**3)** S'il y a divergence entre les exigences de la présente section et d'autres exigences de la partie 4, ce sont celles de la présente section qui prévalent.

### 4.10.2. Généralités

#### 4.10.2.1. Classement des bâtiments

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), les *bâtiments*, ou parties de *bâtiments*, dans lesquels se fait la distillation, le traitement ou le stockage en vrac des *boissons alcooliques distillées* doivent être classés comme *établissements industriels à risques très élevés*.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**2)** Les *bâtiments*, ou parties de *bâtiments*, utilisés pour le stockage de *récipients fermés* de *boissons alcooliques distillées* doivent être classés comme *établissements industriels à risques moyens*.

## 4.10.3. Réservoirs de stockage et récipients

### 4.10.3.1. Conception, fabrication et essais

**1)** Les *réservoirs de stockage*, les cuves en bois, les tonneaux, les fûts ou les récipients utilisés pour le stockage ou le traitement des *boissons alcooliques distillées* doivent être conçus, fabriqués et mis à l'essai aux pressions de fonctionnement, températures, conditions de corrosion interne et contraintes mécaniques maximales auxquelles ils pourraient être soumis en service.

### 4.10.3.2. Supports, fondations et ancrage

(Voir l'annexe A.)

**1)** Les supports, les fondations et l'ancrage des *réservoirs de stockage* doivent être conformes à la sous-section 4.3.3., sauf qu'il est permis d'utiliser des supports en bois d'oeuvre.

**2)** Les supports des *réservoirs de stockag*e ayant un *degré de résistance au feu* inférieur à 2 h doivent être protégés par un système d'extinction automatique.

**3)** Si l'aire de la base d'un *réservoir de stockage* est supérieure à un cercle de 1,2 m de diamètre, elle doit être protégée par un système d'extinction automatique.

### 4.10.3.3. Évents

**1)** Les *réservoirs de stockage* doivent comporter des évents ordinaires et une mise à l'air libre de sécurité conformément aux règles de l'art (voir l'annexe A).

## 4.10.4. Stockage

### 4.10.4.1. Réservoirs de stockage, fûts et tonneaux

**1)** Si plus de 25 000 L de *boissons alcooliques distillée*s sont stockés dans les *bâtiments* dans des *réservoirs de stockage*, des fûts ou des tonneaux, ces *bâtiments* doivent être *protégés par gicleurs*.

### 4.10.4.2. Récipients fermés et accessoires de stockage

**1)** Le stockage des *récipients fermés* de *boissons alcooliques distillées*, des bouteilles, des fûts et des tonneaux vides, des palettes non chargées et des matériaux d'emballage doit être conforme à la partie 3.

## 4.10.5. Tuyauterie et installations de pompage

### 4.10.5.1. Conception et installation

**1)** La conception, la fabrication, l'assemblage et l'inspection de la tuyauterie et des installations de pompage de *boissons alcooliques distillées* doivent tenir compte de la pression de fonctionnement, de la température, des conditions de corrosion interne et des contraintes mécaniques maximales auxquelles elles pourraient être soumises en service (voir l'annexe A).

## 4.10.6. Ventilation

### 4.10.6.1. Ventilation

**1)** Une ventilation naturelle ou mécanique doit être assurée pour toutes les aires dans lesquelles des vapeurs d'alcool sont dégagées par les *réservoirs de stockage* ou le matériel de transformation dans des conditions normales de fonctionnement, pour empêcher la concentration de vapeurs de dépasser 25 % de la *limite inférieure*

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

*d'explosivité*, mesurée à une distance de 1,5 m du matériel ou de toute ouverture par laquelle des vapeurs se dégagent.

### 4.10.7. Contrôle des déversements

#### 4.10.7.1. Déversements

**1)** Il doit y avoir des réseaux d'évacuation d'urgence pour diriger les *boissons alcooliques distillées* qui ont fui ou qui se sont déversées vers un endroit sans danger.

### 4.10.8. Protection contre l'incendie

#### 4.10.8.1. Extincteurs portatifs

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), dans les entrepôts de vieillissement, il doit y avoir au moins un extincteur portatif de catégorie 4-A:30-B:C à proximité de chaque *issue*.

**2)** Il est permis d'utiliser des robinets d'incendie armés au lieu des extincteurs portatifs aux endroits exigés au paragraphe 1), mais ils doivent être espacés de manière que la distance à parcourir pour atteindre le robinet le plus proche soit d'au plus 25 m.

**3)** Chaque chariot élévateur doit être équipé d'au moins un extincteur portatif de catégorie 30-B:C.

#### 4.10.8.2. Réseaux de canalisations d'incendie

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), des réseaux de canalisations et de robinets d'incendie armés doivent être prévus et installés dans les *distilleries*, conformément à l'article 2.1.3.1.

**2)** Si un *bâtiment* est *protégé par gicleurs* conformément à l'article 2.1.3.6., il est permis de brancher de petits robinets d'incendie armés (38 mm) sur le système de gicleurs.

## Section 4.11. Véhicules-citernes

### 4.11.1. Objet

#### 4.11.1.1. Domaine d'application

**1)** La présente section s'applique aux *véhicules-citernes* se trouvant sur les propriétés visées par le CNPI.

### 4.11.2. Généralités

#### 4.11.2.1. Extincteurs portatifs

**1)** Tout *véhicule-citerne* doit être équipé d'au moins un extincteur portatif de catégorie minimale 80-B:C.

**2)** Les extincteurs portatifs des *véhicules-citernes* doivent être faciles d'accès.

#### 4.11.2.2. Travaux par points chauds

**1)** Les travaux par points chauds effectués sur des *véhicules-citernes* ou à proximité de ceux-ci doivent être conformes à la section 5.2.

#### 4.11.2.3. Stationnement dans un bâtiment

**1)** Il est interdit de stationner des *véhicules-citernes* dans un *bâtiment*, sauf si :

a) le *bâtiment* est spécialement conçu à cette fin;

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

b) il y a suffisamment d'espace dans la citerne du *véhicule-citerne* pour permettre la dilatation thermique des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* qu'elle contient; et
c) le *véhicule-citerne* contenant des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* est exempt de fuites.

#### 4.11.2.4. Stationnement à l'extérieur

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), un *véhicule-citerne* ne doit pas être laissé sans surveillance à l'extérieur d'un *bâtiment* pendant plus de 1 h.

**2)** Un *véhicule-citerne* peut être laissé sans surveillance à l'extérieur d'un *bâtiment* pendant plus de 1 h, à condition qu'il soit :
a) à au moins 15 m d'un *bâtiment*; et
b) à un endroit où il ne peut y avoir de risque évident d'accident ou de collision.

### 4.11.3. Chargement, déchargement et distribution du contenu des véhicules-citernes

#### 4.11.3.1. Chargement et déchargement

**1)** Sauf indication contraire dans la présente sous-section, les activités de chargement et de déchargement des *véhicules-citernes* doivent respecter les dispositions applicables de la sous-section 4.7.4.

#### 4.11.3.2. Sources d'inflammation

**1)** Au cours du chargement et du déchargement, il faut placer les *véhicules-citernes* de façon que leur équipement de transvasement soit éloigné des sources d'inflammation d'une distance conforme aux exigences relatives aux distributeurs des articles 4.6.3.3. et 4.6.8.7.

#### 4.11.3.3. Électricité statique

**1)** Il faut prendre des mesures pour neutraliser l'électricité statique au cours du chargement et du déchargement des *véhicules-citernes*, conformément aux articles 4.1.8.2. et 4.7.4.5.

#### 4.11.3.4. Surveillance

**1)** Le chargement et le déchargement des *véhicules-citernes* doit se faire sous la surveillance de personnel compétent placé de façon à pouvoir couper l'écoulement du liquide en cas d'urgence.

#### 4.11.3.5. Compartiments polyvalents

**1)** Si un compartiment d'un *véhicule-citerne* a été utilisé pour transporter un liquide de classe I, ce compartiment, la tuyauterie et l'équipement de transvasement doivent être purgés de tout liquide avant de recevoir un liquide de classe II ou IIIA.

#### 4.11.3.6. Moteur

**1)** Si le moteur du *véhicule-citerne* ne sert pas aux opérations de chargement et de déchargement des liquides de classe I, il ne doit pas être en marche pendant le transvasement.

#### 4.11.3.7. Déchargement

**1)** Avant de procéder au déchargement d'un *véhicule-citerne*, il faut mesurer le volume de liquide dans le réservoir à remplir afin de s'assurer qu'il peut contenir tout le volume à transvaser.

**2)** Si la mise à l'air libre d'une citerne utilisée pour le chargement ou le déchargement est obstruée, il faut interrompre le transvasement du liquide.

**3)** Il est interdit de stationner un *véhicule-citerne* dans une *rue*, sur un accotement ou sur un trottoir pendant son déchargement dans un *poste de distribution de carburant*.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 4.11.3.8. Distribution dans les véhicules

**1)** Il est interdit de transvaser des liquides de classe I dans le réservoir de carburant des véhicules directement d'un *véhicule-citerne*.

**2)** Le transvasement des liquides de classe II ou de classe IIIA dans le réservoir de carburant des véhicules directement d'un *véhicule-citerne* ayant une capacité supérieure à 3000 L est autorisé seulement si :

a) les véhicules se trouvent à l'extérieur sur une propriété où ils sont :
   i) à au moins 6 m de tout *bâtiment*; et
   ii) à un endroit où il ne peut y avoir de risque excessif d'accident ou de collision;
b) le *véhicule-citerne* est équipé d'au moins 2 extincteurs portatifs de catégorie minimale 80-B:C;
c) des tuyaux et des pistolets de distribution à fermeture automatique conformes à la sous-section 4.6.5. sont utilisés lors de la distribution de carburant;
d) le conducteur du *véhicule-citerne* reçoit une formation et l'équipement approprié lui permettant de contrôler tout déversement au cours de la distribution de carburant; et
e) lorsque la distribution de carburant a lieu dans un endroit non conforme à la sous-section 4.1.6., des mesures sont prévues pour contenir un déversement d'au moins 1000 L.

# Section 4.12. Objectifs et énoncés fonctionnels

## 4.12.1. Objectifs et énoncés fonctionnels

### 4.12.1.1. Attribution aux solutions acceptables

**1)** Aux fins de l'établissement de la conformité au CNPI en vertu de l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) de la division A, les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables de la présente partie sont ceux énumérés au tableau 4.12.1.1. (voir la note A-1.1.2.1. 1)).

**Tableau 4.12.1.1.**
**Objectifs et énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables de la partie 4**
Faisant partie intégrante du paragraphe 4.12.1.1. 1)

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.1.3.1. Détermination** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| 3) | [F01-OS1.1] |
| 4) | [F01-OS1.1] |
| **4.1.4.1. Emplacements dangereux** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| **4.1.5.1. Matériel supplémentaire** | |
| 1) | [F02,F03-OS1.2] |
| | [F02,F03-OP1.2] |

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.1.5.2. Sources d'inflammation** | |
| 1) | [F01-OS1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « ... il est interdit d'utiliser un dispositif ou d'exercer des opérations ou des activités produisant des flammes nues, des étincelles ou de la chaleur aux endroits mentionnés à l'article 4.1.1.1. » |
| | [F01-OS1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « Sauf si un moyen de contrôle élimine tout risque d'incendie ou d'explosion ... » |
| **4.1.5.3. Interdiction de fumer** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **4.1.5.4. Matières combustibles** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **4.1.5.5. Mesures d'urgence** | |
| 2) | [F12-OS1.2] |
| **4.1.5.6. Accès du service d'incendie** | |
| 1) | [F12-OS1.2] |
| | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OP3.1] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels(1) | |
|---|---|
| **4.1.5.8. Stockage dans les sous-sols** | |
| 1) | [F43,F01-OS1.1] |
| 2) | [F02,F43-OS1.1] |
| **4.1.6.1. Contrôle des déversements** | |
| 1) | [F44-OS1.1,OS1.2] S'applique lorsqu'il s'agit d'empêcher les déversements de se répandre en dehors de l'aire de déversement. |
| | [F44-OP1.1,OP1.2] S'applique lorsqu'il s'agit d'empêcher les déversements de se répandre en dehors de l'aire de déversement. |
| | [F44-OH5] |
| 3) | [F44-OH5] |
| | [F44-OS1.1,OS1.2] |
| 4) | [F44-OP1.1,OP1.2] |
| | [F44-OS1.1,OS1.2] |
| | [F44-OH5] |
| **4.1.6.2. Évacuation des déversements** | |
| 1) | a) [F44-OH5] S'applique à l'endroit où le réseau d'évacuation aboutit de façon à ne pas créer de risque pour la santé du public. |
| | [F44-OS1.1,OS1.2,OS1.4] |
| | [F44-OP1.1,OP1.2] |
| 2) | [F03-OS1.2] |
| **4.1.6.3. Déversements et fuites** | |
| 1) | [F82,F44-OS1.1,OS1.2] |
| | [F82,F44-OP1.1,OP1.2] |
| 2) | [F44-OP1.1,OP1.2] |
| | [F44-OS1.1,OS1.2] |
| | [F44-OH5] |
| 3) | a) [F01,F02-OS1.1]<br>b) [F02-OS1.1,OS1.2] |
| | a) [F44-OP1.1,OP1.2]<br>b) [F02-OP1.1,OP1.2] |
| **4.1.7.1. Pièces ou locaux fermés** | |
| 1) | [F01-OS1.1] S'applique à la conformité aux règlements provinciaux, territoriaux ou municipaux appropriés. |
| | [F01-OS1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « ... conforme ... à la présente partie et au CNB. » |
| **4.1.7.2. Installation** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| 2) | [F43-OS1.1] |
| 3) | [F01-OS1.1] |
| 4) | [F01-OS1.1] |
| | [F01-OP1.1] |

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels(1) | |
|---|---|
| 5) | a) [F01-OS1.1] |
| | b) [F11-OS1.1] |
| | c) [F01,F02-OS1.1,OS1.2] |
| | c) [F02-OP1.2] |
| **4.1.7.3. Emplacement des bouches d'air** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| 3) | [F01-OS1.1] |
| 4) | [F01-OS1.1] |
| **4.1.7.4. Emplacement des bouches d'extraction** | |
| 1) | a) [F01-OS1.1] |
| | b) [F03-OP1.2] |
| | b) [F03-OP3.1] |
| | b) [F01-OS1.1] [F03-OS1.2] |
| **4.1.7.5. Air de compensation** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| 2) | [F01,F44-OS1.2] |
| 3) | [F03-OS1.2] |
| | [F03-OP1.2] |
| **4.1.7.6. Ventilation mécanique à recirculation d'air** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| | a),b),b)i) [F11,F01-OS1.1] |
| **4.1.7.7. Utilisation des conduits** | |
| 1) | [F01,F44-OS1.1,OS1.2] [F03-OS1.2] |
| | [F01,F44-OP1.1,OP1.2] [F03-OP1.2] |
| **4.1.7.8. Entretien** | |
| 1) | [F82-OS1.1] |
| **4.1.8.1. Récipients et réservoirs** | |
| 2) | [F43-OS1.1] |
| 3) | [F43-OS1.1] |
| **4.1.8.2. Électricité statique** | |
| 1) | b) [F01-OS1.1] |
| | [F01-OS1.1] |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| 4) | [F22-OS1.1] |
| **4.1.8.3. Transvasement** | |
| 1) | b) [F43-OS1.1] |
| | c) [F43-OS1.1] |
| 2) | [F20,F81,F01-OS1.1] |
| **4.1.8.4. Réservoirs de carburant de véhicules** | |
| 1) | [F01,F43,F81-OS1.1] |
| 2) | [F43-OS1.1] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.2.2.1. Stockage interdit** | |
| 1) | [F10,F12,F05,F06-OS1.5] S'applique au stockage à l'intérieur ou à proximité des *issues* ou des voies principales qui donnent *accès aux issues*. |
| | [F03-OS1.2] S'applique au stockage à proximité d'ascenseurs. |
| **4.2.2.2. Méthode de stockage** | |
| 1) | [F20-OS1.1,OS1.2] [F04-OS1.2,OS1.5] |
| | [F20-OH5] |
| | [F04-OP1.2] |
| **4.2.3.1. Conception et construction** | |
| 1) | [F20,F43,F80,F81-OH5] |
| | d) [F01,F43,F04-OS1.1] |
| | [F20,F43,F80,F81,F01-OS1.1] |
| **4.2.3.2. Marquage ou étiquetage** | |
| 1) | [F81-OS1.1] [F12-OS1.1,OS1.2] |
| 2) | [F81-OS1.1] [F12-OS1.1,OS1.2] |
| **4.2.4.2. Quantités maximales** | |
| 2) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| 3) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| 4) | b) [F03-OS1.2] |
| | a) [F02-OS1.2] |
| | [F02,F03-OS1.2] |
| | a) [F02-OP1.2] S'applique au stockage dans des armoires en quantités ne dépassant pas les quantités autorisées pour une armoire. |
| | [F02,F03-OP1.2] |
| **4.2.4.3. Armoires et locaux de stockage** | |
| 1) | [F12-OS1.2] [F01-OS1.1] |
| | [F12-OP1.2] [F01-OP1.1] |
| **4.2.4.4. Balcons extérieurs** | |
| 1) | [F03-OS1.2] |
| | [F03-OP1.2] |
| **4.2.4.5. Logements** | |
| 1) | [F02-OS1.2] S'applique à la partie du texte du CNPI : « Dans un *logement*, il est interdit de stocker plus de ... 10 L de liquides de classe I. » |
| | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| | [F02-OP1.2] S'applique à la partie du texte du CNPI : « Dans un *logement*, il est interdit de stocker plus de ... 10 L de liquides de classe I. » |
| **4.2.4.6. Garages et constructions attenants** | |
| 1) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.2.5.2. Quantités maximales** | |
| 2) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| 3) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| 5) | [F02,F03-OS1.2] |
| | [F02,F03-OP1.2] |
| **4.2.5.3. Récipients** | |
| 1) | [F01,F43-OS1.1] |
| 2) | [F20-OS1.1,OS1.2] [F04-OS1.5] |
| | [F20-OH5] |
| | [F04-OP1.2] |
| 3) | [F01,F43-OS1.2] |
| **4.2.5.4. Transvasement** | |
| 1) | [F01,F43-OS1.1] |
| **4.2.6.2. Armoires et locaux de stockage** | |
| 1) | a) [F02-OS1.2] S'applique au stockage dans des armoires en quantités ne dépassant pas les quantités autorisées pour une armoire. |
| | b) [F03-OS1.2] |
| | [F02,F03-OS1.2] |
| | [F01,F43-OS1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « Sous réserve de l'article 4.2.6.3., les *liquides inflammables* et les *liquides combustibles* doivent être gardés dans des *récipients fermés* ... » |
| | a) [F02-OP1.2] S'applique au stockage dans des armoires en quantités ne dépassant pas les quantités autorisées pour une armoire. |
| | [F02,F03-OP1.2] |
| **4.2.6.3. Quantités maximales** | |
| 1) | [F02,F03-OS1.2] |
| | [F02,F03-OP1.2] |
| 2) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| **4.2.6.4. Récipients** | |
| 1) | [F04,F43,F01-OS1.1] [F02-OS1.2] |
| **4.2.6.5. Séparation des autres marchandises dangereuses** | |
| 1) | [F03-OS1.2] |
| **4.2.7.2. Aires de stockage** | |
| 1) | [F02,F03-OS1.2] |
| | [F02,F03-OP1.2] |
| **4.2.7.3. Compartiments résistant au feu** | |
| 1) | [F03-OS1.2] |
| | [F03-OP1.2] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels(1) | |
|---|---|
| **4.2.7.4. Transvasement** | |
| 1) | [F01,F02,F03-OS1.2] |
| | [F01,F02,F03-OP1.2] |
| 2) | [F02,F01-OS1.2,OS1.1] |
| | [F01,F02-OP1.1,OP1.2] |
| **4.2.7.5. Quantités maximales** | |
| 1) | [F03,F02-OS1.2] |
| | [F43,F01-OS1.1] |
| | [F20-OS1.1,OS1.2] [F04-OS1.2,OS1.5] |
| | [F04-OP1.2] |
| | [F20-OH5] |
| | [F03,F02-OP1.2] |
| 2) | [F03-OS1.2] |
| | [F03-OP1.2] |
| **4.2.7.6. Système d'extinction** | |
| 1) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.1] |
| **4.2.7.7. Dégagements** | |
| 1) | [F04-OS1.3] |
| | [F04-OP1.3] |
| 2) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| 3) | [F81,F82-OS1.1] [F10-OS1.5] |
| **4.2.7.10. Séparation des matières combustibles** | |
| 1) | [F03-OS1.2] |
| **4.2.8.2. Quantités maximales** | |
| 1) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| 2) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| 3) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| **4.2.8.3. Manutention** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **4.2.8.4. Aires de stockage général** | |
| 1) | [F02,F03-OS1.2] |
| | [F02,F03-OP1.2] |
| 4) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels(1) | |
|---|---|
| **4.2.9.1. Quantités maximales** | |
| 1) | [F02-OS1.2] S'applique aux densités moyennes de stockage par rapport à la surface totale du local. |
| | [F02-OS1.2] S'applique aux quantités totales de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles*. |
| | [F03-OS1.2] S'applique aux *degrés de résistance au feu* des *séparations coupe-feu*. |
| | [F02-OP1.2] S'applique aux densités moyennes de stockage par rapport à la surface totale du local. |
| | [F02-OP1.2] S'applique aux quantités totales de *liquides inflammables* et de *liquides combustibles*. |
| | [F03-OP1.2] S'applique aux *degrés de résistance au feu* des *séparations coupe-feu*. |
| 2) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| **4.2.9.2. Déversements** | |
| 1) | [F44-OS1.1,OS1.2] |
| | [F44-OP1.2] |
| | [F44-OH5] |
| **4.2.9.3. Allées** | |
| 1) | [F81,F82-OS1.1,OS1.2] [F12-OS1.2] [F10-OS1.5] |
| | [F12-OP1.2] |
| **4.2.9.4. Transvasement** | |
| 1) | [F43,F01-OS1.1] |
| **4.2.10.1. Récipients** | |
| 1) | [F43,F01-OS1.1] S'applique au stockage dans des *récipients fermés*. |
| **4.2.10.2. Quantité maximale dans une armoire** | |
| 1) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| **4.2.10.3. Quantité maximale par compartiment résistant au feu** | |
| 1) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| 2) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| 3) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| **4.2.10.4. Marquages** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.2.10.5. Tenue au feu** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| | [F44-OS1.1] |
| | [F03-OS1.2] |
| | [F03-OP1.2] |
| | [F44-OP1.1] |
| | [F44-OH5] |
| **4.2.10.6. Ventilation** | |
| 1) | a) [F01-OS1.1,OS1.2] S'applique aux matériaux offrant une résistance au feu équivalente.<br>b) [F01-OS1.1,OS1.2] S'applique aux tuyaux de mise à l'air libre offrant une résistance au feu équivalente. |
| | a) [F01-OS1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « ... ces orifices doivent être obturés ... »<br>b) [F01-OS1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « ... la ventilation doit être assurée par des tuyaux de mise à l'air libre ... » |
| **4.2.11.1. Quantité et dégagements** | |
| 1) | [F03,F02-OS1.2] |
| | [F03,F02-OP3.1] |
| 2) | a),b) [F03,F02-OS1.2] |
| | a),b) [F03,F02-OP3.1] |
| **4.2.11.3. Accès du service incendie** | |
| 1) | [F12-OP3.1] |
| **4.3.1.2. Réservoirs de stockage sous pression atmosphérique** | |
| 1) | [F20,F80,F43,F81,F01-OS1.1] |
| | [F20,F80,F43,F81-OH5] |
| 4) | [F01,F20,F81-OS1.1] |
| | [F20,F81-OH5] |
| **4.3.1.3. Réservoirs et récipients sous pression** | |
| 1) | [F43,F80,F81,F20,F01-OS1.1] |
| | [F43,F80,F81,F20-OH5] |
| 2) | [F81,F80,F43,F01,F20-OS1.1] |
| | [F43,F81,F80,F20-OH5] |
| **4.3.1.4. Pression de régime** | |
| 1) | [F81,F20-OS1.1] |
| | [F81,F20-OH5] |
| **4.3.1.5. Protection contre la corrosion** | |
| 1) | [F80-OS1.1] |
| | [F80-OH5] |
| **4.3.1.6. Couvercles flottants** | |
| 1) | [F04-OS1.1] |
| **4.3.1.7. Identification** | |
| 1) | [F81-OS1.1] [F12-OS1.2] |
| | [F12-OP1.2] |

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.3.1.8. Protection contre les débordements** | |
| 1) | [F43-OS1.1] |
| | [F43-OH5] |
| | [F43-OP1.1] |
| 2) | [F43-OS1.1] |
| | [F43-OH5] |
| | [F43-OP1.1] |
| **4.3.1.9. Installation et utilisation** | |
| 1) | [F81,F80,F43,F01,F20-OS1.1] |
| | [F81,F80,F43,F01,F20-OH5] |
| **4.3.1.10. Réutilisation** | |
| 2) | [F20,F43,F01-OS1.1] |
| | [F20,F43-OH5] |
| 3) | [F20,F43,F01-OS1.1] |
| | [F20,F43-OH5] |
| 4) | [F81-OH5] |
| | [F81-OS1.1] |
| **4.3.2.1. Emplacement** | |
| 2) | [F03-OP3.1] |
| | [F03-OS1.2] |
| 3) | [F03-OP3.1] |
| | [F03-OS1.2] |
| 4) | [F03-OP3.1] |
| | [F03-OS1.2] |
| 5) | [F03-OP3.1] |
| | [F03-OS1.2] |
| 6) | a) [F03-OP3.1] |
| | b) [F01,F02-OP3.1] |
| | a) [F03-OS1.2] |
| | b) [F01,F02-OS1.2] |
| 7) | [F04,F02-OP3.1] |
| | [F04,F02-OS1.2] |
| 8) | [F02-OP3.1] |
| **4.3.2.2. Distance entre réservoirs** | |
| 1) | [F03,F12-OP1.2] S'applique à la distance minimale de 0,25 fois la somme des diamètres des réservoirs. |
| | [F82-OS1.1] S'applique à la distance minimale de 1 m entre les *réservoirs de stockage*. |
| | [F82-OP1.2] S'applique à la distance minimale de 1 m entre les *réservoirs de stockage*. |
| | [F82-OH5] S'applique à la distance minimale de 1 m entre les *réservoirs de stockage*. |
| 2) | [F03-OP1.2] |
| 3) | [F03-OP1.2] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.3.2.3. Dégagement des bouteilles et réservoirs de gaz de pétrole liquéfié** | |
| 1) | [F03-OP1.2] |
| 2) | [F02,F03-OP1.2] |
| **4.3.2.4. Accès du service d'incendie** | |
| 1) | [F12-OP1.2] |
| 2) | [F12-OP1.2] |
| 3) | [F02,F03-OP1.2] |
| **4.3.2.5. Systèmes de protection contre l'incendie** | |
| 2) | [F02,F03-OP1.2] |
| | [F02-OS1.2] |
| **4.3.3.1. Fondations et supports** | |
| 1) | [F02-OS1.2] S'applique à la disposition exigeant que les *réservoirs de stockage* reposent sur le sol ou sur des fondations, des supports ou des pieux en béton, en maçonnerie ou en acier. |
| | [F22,F81,F20-OS1.1] |
| | [F22,F81,F20-OH5] |
| 2) | [F22-OS1.1] S'applique à l'installation de supports destinés aux réservoirs de stockage sur des fondations solides conçues pour réduire au minimum le dénivellement inégal des réservoirs. |
| | [F80-OS1.1] S'applique à la réduction au minimum de la corrosion de la partie du réservoir qui repose sur les fondations. |
| | [F22-OH5] S'applique à l'installation de supports destinés aux réservoirs de stockage sur des fondations solides conçues pour réduire au minimum le dénivellement inégal des réservoirs. |
| | [F80-OH5] S'applique à l'installation de supports destinés aux réservoirs de stockage sur des fondations solides conçues pour réduire au minimum la corrosion de la partie du réservoir qui repose sur les fondations. |
| 3) | [F04-OS1.2] |
| 4) | [F20,F81-OS1.1] |
| | [F20,F81-OH5] |
| **4.3.3.2. Protection contre les séismes** | |
| 1) | [F22-OS1.1] |
| | [F22-OH5] |
| **4.3.3.3. Protection contre les inondations** | |
| 1) | [F22-OS1.1] |
| | [F22-OH5] |
| **4.3.4.1. Conception** | |
| 1) | [F20,F81-OS1.1] S'applique à la disposition exigeant des évents ordinaires. |
| | [F04,F81-OS1.1] S'applique à la disposition exigeant une mise à l'air libre de sécurité. |
| | [F20,F81-OH5] S'applique à la disposition exigeant des évents ordinaires. |

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.3.4.2. Liquides instables** | |
| 1) | [F20,F81,F04-OS1.1] |
| | [F20,F81,F04-OH5] |
| **4.3.5.2. Emplacement des sorties** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| 3) | [F01-OS1.1] |
| **4.3.5.3. Tuyaux reliés** | |
| 1) | [F20,F81-OS1.1] |
| | [F20,F81-OH5] |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| **4.3.6.1. Robinets** | |
| 1) | [F44-OS1.1] |
| | [F44-OP1.1] |
| | [F44-OH5] |
| 2) | [F44-OS1.1] |
| | [F44-OP1.1] |
| | [F44-OH5] |
| **4.3.6.2. Matériaux** | |
| 1) | [F04,F20-OS1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « Les robinets et leurs raccordements aux *réservoirs de stockage* doivent être réalisés en acier ... » |
| | [F04,F20-OH5] S'applique à la partie du texte du CNPI : « Les robinets et leurs raccordements aux *réservoirs de stockage* doivent être réalisés en acier ... » |
| 2) | [F20,F04-OS1.1] |
| | [F20,F04-OH5] S'applique aux matériaux utilisés pour la fabrication des robinets et de leurs raccordements aux *réservoirs de stockage* et qui doivent être appropriés aux pressions, aux contraintes et aux températures susceptibles de se produire. |
| **4.3.6.3. Ouvertures de jaugeage** | |
| 1) | [F43,F01,F81,F34-OS1.1] |
| | [F43,F81,F34-OH5] |
| **4.3.6.4. Raccords de remplissage et de vidange** | |
| 1) | a),b) [F01-OS1.1] |
| | a),c) [F01-OS1.1] |
| 2) | [F43,F01,F81,F34-OS1.1] |
| | [F43,F81,F34-OH5] |
| 3) | [F01-OS1.1] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.3.7.2. Construction** | |
| 1) | [F04-OS1.1] S'applique à la construction de la base et des murs des enceintes de confinement secondaire au moyen de matériaux incombustibles. |
| | a) [F20-OS1.1] S'applique à la base et aux murs des enceintes de confinement secondaire devant être conçus, construits et entretenus de façon à résister aux pressions hydrostatiques maximales. |
| | b) [F44-OS1.1] S'applique à la base et aux murs des enceintes de confinement secondaire devant être conçus, construits et entretenus de façon à présenter la perméabilité mentionnée. |
| | [F04-OP1.1] S'applique à la construction de la base et des murs des enceintes de confinement secondaire au moyen de matériaux incombustibles. |
| | a) [F20-OP1.1] S'applique à la base et aux murs des enceintes de confinement secondaire devant être conçues, construites et entretenues de façon à résister aux pressions hydrostatiques maximales. |
| | a) [F20-OH5] S'applique à la base et aux murs des enceintes de confinement secondaire devant être conçues, construites et entretenues de façon à résister aux pressions hydrostatiques maximales. |
| | b) [F44-OP1.1] S'applique à la base et aux murs des enceintes de confinement secondaire devant être conçus, construits et entretenus de façon à présenter la perméabilité mentionnée. |
| | b) [F44-OH5] S'applique à la base et aux murs des enceintes de confinement secondaire devant être conçus, construits et entretenus de façon à présenter la perméabilité mentionnée. |
| 2) | [F44-OS1.1] |
| | [F44-OP1.1] |
| 3) | [F44-OS1.1] |
| | [F44-OH5] |
| | [F44-OP1.1] |
| **4.3.7.3. Capacité** | |
| 1) | [F44-OS1.1] |
| | [F44-OP1.1] |
| | [F44-OH5] |
| 2) | [F44-OS1.1] |
| | [F44-OP1.1] |
| | [F44-OH5] |
| 3) | [F44-OS1.1] |
| | [F44-OP1.1] |
| | [F44-OH5] |
| **4.3.7.4. Dégagements** | |
| 1) | [F01,F82-OS1.1] [F12-OS1.2] |
| | [F82-OH5] |
| | [F01,F82-OP1.1] [F12-OP1.2] |

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| 2) | [F44,F81-OS1.1] |
| | [F44,F81-OP1.1] |
| | [F44,F81-OH5] |
| **4.3.7.5. Accès aux réservoirs de stockage et à l'équipement auxiliaire** | |
| 1) | a) [F82-OS1.1] [F12-OS1.2] |
| | b) [F10-OS1.5] |
| | c) [F12-OS1.2] |
| | c) [F12-OP1.2] |
| | a) [F82-OP1.1] [F12-OP1.2] |
| | a) [F82,F12-OH5] |
| | b) [F10-OS3.4] |
| 2) | [F12-OS1.1] |
| | [F12-OP1.1] |
| | [F12-OH5] |
| **4.3.7.6. Ventilation de sécurité** | |
| 1) | [F04-OS1.1] |
| | [F04-OP1.1] |
| **4.3.7.7. Détection des fuites** | |
| 1) | [F82-OS1.1] |
| | [F82-OH5] |
| | [F82-OP1.1] |
| **4.3.7.8. Réseaux d'évacuation** | |
| 1) | [F81,F44-OS1.1] [F12-OS1.2] |
| | [F01,F02-OS1.1] S'applique à l'accumulation de liquides et de débris. |
| | [F81,F44-OH5] |
| | [F81,F44-OP1.1] [F12-OP1.2] |
| 3) | a) [F44-OS1.1] |
| | b),c) [F12-OS1.1] |
| | b),c) [F12-OP1.1] |
| | a) [F44-OP1.1] |
| | a) [F44-OH5] |
| **4.3.7.9. Utilisation d'une enceinte de confinement secondaire** | |
| 1) | [F81,F44,F01,F02-OS1.1] [F12-OS1.2] |
| | [F81,F44,F01,F02-OP1.1] [F12-OP1.2] |
| | [F81,F44,F01,F02,F12-OH5] |
| **4.3.8.1. Construction** | |
| 1) | [F43,F44-OH5] |
| | [F43,F44-OS3.4] |
| | [F01,F43,F44-OS1.1] |
| | [F01,F43,F44-OP1.1] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.3.8.2. Emplacement** | |
| 1) | [F81,F20-OS1.1] |
| | [F81,F20-OH5] |
| 2) | a) [F20,F21-OS1.1]<br>b) [F20,F21-OS1.1] S'applique à la distance des fondations d'un *bâtiment*. |
| | b) [F01-OS1.1] S'applique à la distance des fondations d'un *bâtiment*. |
| | b) [F81-OS1.1] S'applique à la distance d'une *rue*.<br>c) [F81-OS1.1] |
| | a) [F20,F21-OH5]<br>b) [F20,F21-OH5] S'applique à la distance des fondations d'un *bâtiment*. |
| | b) [F01-OP3.1] S'applique à la distance des fondations d'un *bâtiment*. |
| | b) [F81-OH5] S'applique à la distance d'une *rue*.<br>c) [F81-OH5] |
| **4.3.8.3. Protection** | |
| 1) | [F20,F81-OS1.1] |
| | [F20,F81-OH5] |
| 2) | [F20,F81-OS1.1] |
| | [F20,F81-OH5] |
| 3) | [F20,F81-OS1.1] |
| | [F20,F81-OH5] |
| 4) | [F81,F04,F20-OS1.1] |
| | [F81,F04,F20-OH5] |
| **4.3.8.4. Réparations** | |
| 1) | [F82-OH5] |
| | [F82-OS1.1] |
| 2) | [F82-OS1.1] |
| | [F82-OH5] |
| **4.3.8.5. Prévention de dommages** | |
| 1) | [F81-OS1.1] |
| | [F81-OH5] |
| 2) | [F81-OS1.1] |
| | [F81-OH5] |
| **4.3.8.6. Installation** | |
| 1) | [F81-OS1.1] |
| | [F81-OH5] |
| 2) | [F81-OS1.1] |
| | [F81-OH5] |
| 3) | [F20-OS1.1] |
| | [F20-OH5] |
| **4.3.8.7. Remplissage** | |
| 1) | [F43-OS1.1] |
| | [F43-OH5] |

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.3.8.9. Ancrage** | |
| 1) | [F22-OS1.1] |
| | [F22-OH5] |
| 2) | [F81-OS1.1] |
| | [F81-OH5] |
| **4.3.9.1. Installation** | |
| 1) | [F44-OH5] |
| | [F44-OS3.4] |
| | [F01,F44-OS1.1] |
| | [F01,F44-OP1.1] |
| 2) | [F43,F44-OH5] |
| | [F43,F44-OS3.4] |
| | [F01,F43,F44-OS1.1] |
| | [F01,F43,F44-OP1.1] |
| 3) | [F43,F44-OH5] |
| | [F30,F43,F44-OS3.4] |
| | [F01,F43,F44-OS1.1] |
| | [F01,F43,F44-OP1.1] |
| 4) | [F44,F82-OH5] |
| | [F44,F82-OS3.4] |
| | [F01,F44,F82-OS1.1] |
| | [F01,F44,F82-OP1.1] |
| **4.3.9.2. Construction** | |
| 1) | [F20,F44,F80,F81-OH5] |
| | [F20,F44,F80,F81-OS3.4] |
| | [F01,F20,F44,F80,F81-OS1.1] |
| | [F01,F20,F44,F80,F81-OP1.1] |
| 2) | [F20,F44,F80,F81-OH5] |
| | [F20,F44,F80,F81-OS3.4] |
| | [F01,F20,F44,F80,F81-OS1.1] |
| | [F01,F20,F44,F80,F81-OP1.1] |
| **4.3.9.3. Surveillance de l'étanchéité** | |
| 1) | [F43,F82-OS1.1] |
| | [F43,F82-OS3.4] |
| | [F43,F82-OP1.1] |
| | [F43,F82-OH5] |
| **4.3.10.1. Protection contre la corrosion** | |
| 1) | [F80-OS1.1] |
| | [F80-OH5] |
| **4.3.11.1. Conception** | |
| 1) | [F20,F81-OS1.1] |
| | [F20,F81-OH5] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.3.11.3. Installation** | |
| 1) | a)i),b) [F01-OS1.1] |
| | a) [F43-OS1.1] S'applique aux sorties des tuyaux d'évent situées plus haut que les ouvertures des tuyaux de remplissage. |
| | a)iii) [F01-OS1.1] |
| | a)ii),b) [F01-OS1.1] |
| | a) [F43-OH5] S'applique aux sorties des tuyaux d'évent situées plus haut que les ouvertures des tuyaux de remplissage. |
| 2) | [F01-OS1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « Les sorties des tuyaux d'évent des *réservoirs de stockage* de liquides de classe II ou IIIA souterrains doivent déboucher à l'extérieur des *bâtiments* ... » |
| | [F43-OS1.1] S'applique à la disposition exigeant que les sorties de tuyaux d'évent débouchent à l'extérieur des *bâtiments*, au-dessus de l'ouverture du tuyau de remplissage. |
| | [F01-OS1.1] S'applique à la disposition exigeant que les sorties de tuyaux d'évent débouchent à l'extérieur des *bâtiments* à au moins 2 m au-dessus du niveau du sol fini. |
| | [F43-OH5] S'applique à la disposition exigeant que les sorties des tuyaux d'évent débouchent à l'extérieur des *bâtiments*, au-dessus de l'ouverture du tuyau de remplissage. |
| 3) | [F20,F81-OS1.1] S'applique à la disposition exigeant que les tuyaux d'évent ne soient obstrués par aucun dispositif susceptible de causer une contrepression excessive. |
| | [F20,F81-OH5] S'applique à la disposition exigeant que les tuyaux d'évent ne soient obstrués par aucun dispositif susceptible de causer une contrepression excessive. |
| 4) | [F20,F81-OS1.1] |
| | [F20,F81-OH5] |
| 5) | a),b),c) [F81,F20-OS1.1] |
| | d) [F81-OS1.1] |
| | a),b),c) [F81,F20-OH5] |
| | d) [F81-OH5] |
| **4.3.11.4. Tuyaux reliés** | |
| 1) | [F20,F81-OS1.1] |
| | [F20,F81-OH5] |
| 2) | [F20-OS1.1] |
| | [F20-OH5] |
| 3) | [F01-OS1.1] |
| **4.3.12.1. Raccords** | |
| 1) | [F43,F01-OS1.1] |
| | [F43-OH5] |
| **4.3.12.2. Ouvertures de jaugeage** | |
| 1) | [F43,F01,F81,F34-OS1.1] |
| | [F43,F81,F34-OH5] |

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.3.12.3. Remplissage et vidange** | |
| 1) | [F43-OS1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « La tuyauterie de remplissage et de vidange ne doit pénétrer qu'à la partie supérieure des *réservoirs de stockage* souterrains ... » |
| | [F43-OS1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « ... la tuyauterie de vidange des systèmes d'aspiration doit s'incliner vers eux. » |
| | [F43-OH5] S'applique à la partie du texte du CNPI : « La tuyauterie de remplissage et de vidange ne doit pénétrer qu'à la partie supérieure des *réservoirs de stockage* souterrains ... » |
| | [F43-OH5] S'applique à la partie du texte du CNPI : « ... la tuyauterie de vidange des systèmes d'aspiration doit s'incliner vers eux. » |
| 2) | [F43-OS1.1] |
| | [F43-OH5] |
| 3) | a),b) [F01-OS1.1] |
| | a),c) [F01-OS1.1] |
| 4) | [F43,F01-OS1.1] |
| | [F43-OH5] |
| 5) | [F01-OS1.1] |
| 6) | a),c) [F43,F44,F82-OH5] |
| | a),c) [F43,F44,F82-OS3.4] |
| | a),c) [F01,F43,F44,F82-OP1.1] |
| | b) [F01,F43-OP1.1] |
| | b) [F43-OH5] |
| 7) | [F01,F43-OS1.1] |
| | [F01,F43-OS3.4] |
| | [F01,F43-OH5] |
| **4.3.13.1. Usages** | |
| 1) | [F01,F02-OS1.1] |
| | [F01,F02-OP1.1] |
| **4.3.13.2. Moteurs fixes** | |
| 1) | [F01,F02,F03,F04,F43,F81-OS1.1,OS1.2] |
| **4.3.13.3. Colonne statique** | |
| 1) | [F20-OS1.1] |
| | [F20-OH5] |
| **4.3.13.4. Quantités maximales et emplacement** | |
| 1) | b) [F01-OS1.1] [F02-OS1.2] |
| | b) [F01-OP1.1] [F02-OP1.2] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.3.13.5. Construction des réservoirs de stockage** | |
| 1) | a) [F01,F20,F43,F80,F81-OS1.1] |
| | a) [F01,F20,F43,F80,F81-OP1.1] |
| | b) [F01,F43,F82-OS1.1] |
| | b) [F01,F43,F82-OP1.1] |
| | b) [F20,F43,F80,F81-OH5] |
| 2) | b) [F01,F43,F82-OS1.1] |
| | b) [F01,F43,F82-OP1.1] |
| | b) [F20,F43,F80,F81-OH5] |
| **4.3.13.6. Tuyauteries** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| | [F01-OP1.1] |
| **4.3.13.7. Compartiments résistant au feu** | |
| 1) | [F03-OP1.2] |
| | [F03-OS1.2] |
| **4.3.13.8. Stockage mixte** | |
| 1) | [F01-OS1.1] [F02-OS1.2] |
| | [F01-OP1.1] [F02-OP1.2] |
| **4.3.13.9. Réservoirs de stockage à l'extérieur des locaux de stockage** | |
| 1) | a) [F44-OS1.1] |
| | a) [F44-OP1.1] |
| | a) [F44-OH5] |
| | [F01-OS1.1] |
| **4.3.13.10. Mise à l'air libre de sécurité** | |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| **4.3.13.11. Supports, fondations et ancrage** | |
| 2) | [F22,F81,F20,F80,F04-OS1.1] |
| | [F22,F81,F04,F80,F20-OH5] |
| **4.3.13.12. Continuité des masses et mise à la terre** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.3.14.1. Conception et construction** | |
| 1) | a) [F03-OP1.2] |
| | a) [F03-OS1.2] |
| | c) [F44-OS1.1,OS1.2] |
| | b) [F44-OS1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « ... être conçus pour retenir 100 % du volume du plus grand réservoir ... » |
| | c) [F44-OH5] |
| | c) [F44-OP1.1,OP1.2] |
| | b) [F44-OP1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « ... être conçus pour retenir 100 % du volume du plus grand réservoir ... » |
| | b) [F44-OH5] S'applique à la partie du texte du CNPI : « ... être conçus pour retenir 100 % du volume du plus grand réservoir ... » |
| **4.3.14.2. Dégagements** | |
| 1) | [F82-OS1.1] |
| | [F82-OH5] |
| | [F82-OP1.1] |
| **4.3.14.3. Dégagement en cas d'explosion** | |
| 1) | [F02-OS1.3] |
| | [F02-OP1.3] |
| | [F02-OP3.1] |
| **4.3.14.4. Robinets d'incendie armés et extincteurs portatifs** | |
| 1) | [F44-OP1.1] |
| | [F44-OH5] S'applique à la partie du texte du CNPI : « ... il faut installer ... au voisinage du local de stockage de sorte que toutes les parties du local soient à la portée d'un jet de lance. » |
| | [F44-OS1.1] |
| **4.3.14.5. Panneaux** | |
| 1) | [F81-OS1.1] [F12-OS1.2] S'applique à l'information devant être incluse dans le plan de sécurité incendie. |
| | [F12-OS1.2] S'applique à l'affichage de panneaux bien en vue à l'extérieur du local. |
| | [F12-OP1.2] S'applique à l'affichage de panneaux bien en vue à l'extérieur du local. |
| | [F81-OP1.1] [F12-OP1.2] S'applique à l'information devant être incluse dans le plan de sécurité incendie. |
| **4.3.15.1. Raccords** | |
| 1) | [F43,F01-OS1.1] |
| | [F43-OH5] |
| 2) | [F44-OS1.1] |
| | [F44-OH5] |
| | [F44-OP1.1] |
| **4.3.15.2. Ouvertures de jaugeage** | |
| 1) | [F43,F01,F81,F34-OS1.1] |
| | [F43,F81-OH5] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| 2) | [F20,F81-OS1.1] |
| | [F20,F81-OH5] |
| **4.3.16.1. Réservoirs souterrains** | |
| 1) | [F82,F01,F43,F81-OS1.1] |
| | [F82,F81-OH5] |
| **4.3.16.2. Réservoirs hors sol** | |
| 1) | [F34-OS1.1] |
| | [F34-OH5] |
| 2) | [F82-OS1.1] |
| | [F82-OP1.1] |
| | [F82-OH5] |
| 3) | [F43,F01-OS1.1] |
| | [F43-OH5] |
| **4.3.16.3. Mise au rebut** | |
| 1) | [F81-OS1.1] |
| | [F81-OH5] |
| **4.3.16.4. Tuyauteries souterraines** | |
| 1) | [F01,F43,F81,F82-OS1.1] |
| | [F43,F81,F82-OH5] |
| **4.4.1.2. Fréquence et méthodes d'essai de détection et de surveillance des fuites** | |
| 1) | [F82-OS1.1] |
| | [F82-OH5] |
| | [F82-OP1.1] |
| 3) | [F82-OS1.1] |
| | [F82-OH5] |
| | [F82-OP1.1] |
| 6) | [F43,F44-OS3.4] |
| | [F01,F43,F44-OS1.1] |
| | [F01,F43,F44-OP1.1] |
| **4.4.1.3. Mesures correctives** | |
| 1) | [F01,F44,F82-OS1.1] |
| | [F44,F82-OH5] |
| | [F01,F44,F82-OP1.1] |
| **4.4.2.1. Définition et performance des méthodes d'essai de détection et de surveillance des fuites** | |
| 2) | [F82,F01-OS1.1] |
| | [F82,F01-OP1.1] |
| | [F82,F43-OH5] |
| 3) | [F01-OS1.1] |
| | [F43-OH5] |
| | [F01-OP1.1] |

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| 4) | [F01-OP1.1] |
| | [F01-OS1.1] |
| | [F43-OH5] |
| 5) | [F01,F43,F82-OS1.1] |
| | [F01,F43,F82-OP1.1] |
| | [F43,F82-OH5] |
| 6) | [F01,F82-OS1.1] |
| | [F01,F82-OP1.1] |
| | [F43,F82-OH5] |
| 7) | [F01,F43,F82-OS1.1] |
| | [F01,F43,F82-OP1.1] |
| | [F43,F82-OH5] |
| 8) | [F82,F81-OS1.1] |
| | [F43,F82-OH5] |
| | [F82-OP1.1] |
| 10) | [F01,F82-OS1.1] |
| | [F82-OH5] |
| 11) | [F01,F82-OS1.1] |
| | [F82-OH5] |
| | [F01,F82-OP1.1] |
| 12) | [F82-OS1.1] |
| | [F82-OP1.1] |
| | [F82-OH5] |
| **4.4.3.1. Essais de détection des fuites** | |
| 1) | [F01,F82-OS1.1] |
| | [F01,F82-OP1.1] |
| | [F43,F82-OH5] |
| 3) | [F20,F81-OS1.1] |
| **4.4.3.2. Essais pneumatiques de détection des fuites** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| 2) | [F81-OS1.1] |
| | [F81-OH5] |
| | [F81-OP1.1] |
| 4) | [F20,F81-OS1.1] |
| | [F20,F81-OS3.4] |
| 5) | [F20,F81-OS1.1] |
| | [F20,F81-OS3.4] |
| 6) | [F01-OS1.1] |
| **4.4.3.3. Protocoles relatifs aux essais pneumatiques de détection des fuites effectués sur la tuyauterie** | |
| 3) | [F43-OS1.1] |
| | [F43-OH5] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels(1) | |
|---|---|
| 4) | [F43-OS1.1] |
| | [F43-OH5] |
| 5) | [F82-OS1.1] |
| | [F82-OH5] |
| | [F82-OP1.1] |
| 6) | [F82-OS1.1] |
| | [F82-OH5] |
| | [F82-OP1.1] |
| 7) | [F82-OP1.1] |
| | [F82-OH5] |
| | [F82-OS1.1] |
| **4.4.3.4. Protocole relatif aux essais de détection des fuites utilisant un agent liquide pour la tuyauterie** | |
| 2) | [F01,F82-OS1.1] |
| | [F01,F82-OP1.1] |
| 3) | [F01,F82-OS1.1] |
| | [F01,F82-OP1.1] |
| | [F43,F82-OH5] |
| 4) | [F82-OS1.1] |
| | [F82-OP1.1] |
| | [F82-OH5] |
| 5) | [F20,F81-OS1.1] |
| 7) | [F81-OS1.1] |
| | [F81-OP1.1] |
| | [F81-OH5] |
| 8) | [F43-OS1.1] |
| **4.4.3.5. Protocole relatif à l'essai de détection des fuites effectué sur les puisards** | |
| 3) | [F82-OS1.1] |
| | [F82-OH5] |
| | [F82-OP1.1] |
| 4) | [F82-OS1.1] |
| | [F82-OH5] |
| **4.4.4.1. Rapprochement des stocks** | |
| 1) | [F82-OS1.1] |
| | [F82-OP1.1] |
| | [F82-OH5] |
| 2) | [F82-OS1.1] |
| | [F82-OH5] |
| 3) | [F82-OS1.1] |
| | [F82-OH5] |
| | [F82-OP1.1] |

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels(1) | |
|---|---|
| **4.4.4.2. Détection des fuites** | |
| 1) | [F81,F82-OS1.1] |
| | [F81,F82-OH5] |
| **4.5.2.1. Matériaux** | |
| 1) | [F20-OS1.1] S'applique à l'aptitude des matériaux quant aux pressions et aux températures maximales de fonctionnement prévues. |
| | [F20-OH5] S'applique à l'aptitude des matériaux quant aux pressions et aux températures maximales de fonctionnement prévues. |
| | [F80-OS1.1] S'applique à l'aptitude des matériaux quant aux propriétés chimiques du liquide transporté. |
| | [F80-OH5] S'applique à l'aptitude des matériaux quant aux propriétés chimiques du liquide transporté. |
| | [F20-OP1.1] S'applique à l'aptitude des matériaux quant aux pressions et aux températures maximales de fonctionnement prévues. |
| | [F80-OP1.1] S'applique à l'aptitude des matériaux quant aux propriétés chimiques du liquide transporté. |
| 2) | a) [F20-OS1.1] |
| | a) [F20-OH5] |
| | b) [F04-OS1.1] |
| | b) [F04-OH5] |
| | a) [F20-OP1.1] |
| | b) [F04-OP1.1] |
| 3) | [F81,F04,F20-OS1.1] |
| | [F04,F81,F20-OP1.1] |
| | [F04,F81,F20-OH5] |
| 4) | [F43,F80,F81,F20-OS1.1] |
| | [F43,F80,F81,F20-OP1.1] |
| | [F43,F80,F81,F20-OH5] |
| 5) | [F43,F80,F81,F20-OS1.1] |
| | [F43,F80,F81,F20-OP1.1] |
| | [F43,F80,F81,F20-OH5] |
| **4.5.2.2. Matériaux spéciaux** | |
| 1) | [F80,F81,F20-OS1.1] |
| | [F80,F81,F20-OP1.1] |
| | [F80,F81,F20-OH5] |
| **4.5.3.1. Protection contre la corrosion** | |
| 1) | [F80-OP1.1] |
| | [F80-OS1.1] |
| | [F80-OH5] |
| **4.5.4.1. Identification** | |
| 1) | [F81-OS1.1] [F12-OS1.2] |
| 2) | [F81-OS1.1] |
| | [F81-OH5] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| 3) | [F81-OS1.1] [F12-OS1.2] |
| | [F12-OP1.2] |
| **4.5.4.2. Documentation** | |
| 1) | [F12-OS1.2] |
| | [F12-OH5] |
| | [F12-OP1.2] |
| 2) | [F12-OS1.2] |
| | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OH5] |
| **4.5.5.1. Joints filetés** | |
| 1) | [F43-OP1.1] |
| | [F43-OS1.1] |
| | [F43-OH5] |
| **4.5.5.2. Tuyauterie soudée** | |
| 1) | [F20-OP1.1] S'applique à la conformité aux règlements provinciaux, territoriaux ou municipaux. |
| | [F20-OH5] S'applique à la conformité aux règlements provinciaux, territoriaux ou municipaux. |
| | [F20-OS1.1] S'applique à la conformité aux règlements provinciaux, territoriaux ou municipaux. |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| **4.5.5.3. Brides de joints** | |
| 1) | [F20,F43,F80,F81-OP1.1] |
| | [F20,F43,F80,F81-OS1.1] |
| | [F20,F43,F80,F81-OH5] |
| **4.5.5.4. Pièces de fixation** | |
| 1) | [F04-OP1.1] |
| | [F04-OS1.1] |
| | [F04-OH5] |
| **4.5.5.5. Garnitures d'étanchéité** | |
| 1) | [F20,F04-OP1.1] |
| | [F04,F20-OS1.1] |
| | [F04,F20-OH5] S'applique à la partie du texte du CNPI : « Les garnitures d'étanchéité des raccords à brides doivent être réalisées en un matériau résistant au liquide transporté ... » |

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.5.5.6. Raccordements mécaniques** | |
| 1) | a) [F82-OS1.1]<br>b) [F80-OS1.1] |
| | a) [F82-OP1.1]<br>b) [F80-OP1.1] |
| | a) [F82-OH5]<br>b) [F80-OH5] |
| | c) [F43,F44-OH5] |
| | c) [F01,F43,F44-OS3.4] |
| | c) [F01,F43,F44-OS1.1] |
| | c) [F01,F43,F44-OP1.1] |
| **4.5.5.7. Pénétrations dans les puisards** | |
| 1) | [F43,F81-OH5] |
| | [F43,F81-OS3.4] |
| | [F01,F43-OS1.1] |
| | [F01,F43-OP1.1] |
| **4.5.6.1. Construction** | |
| 1) | [F43,F44-OH5] |
| | [F43,F44-OS3.4] |
| | [F01,F43,F44-OS1.1] |
| | [F01,F43,F44-OP1.1] |
| **4.5.6.2. Emplacement** | |
| 1) | [F43-OS1.1] |
| | [F43-OP1.1] |
| 2) | [F43-OS1.1] |
| | [F43-OP1.1] |
| | [F43-OH5] |
| 3) | [F81-OS1.1] |
| | [F81-OP1.1] |
| | [F81-OH5] |
| **4.5.6.3. Support de tuyauterie hors sol** | |
| 1) | [F20,F22-OH5] |
| | [F20,F22-OP1.1] |
| | [F20,F22-OS1.1] |
| 2) | [F80-OS1.1] |
| | [F80-OH5] |
| | [F80-OP1.1] |
| 3) | [F80,F82-OS1.1] |
| | [F80,F82-OP1.1] |
| | [F80,F82-OH5] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.5.6.4. Aménagement de la tuyauterie hors sol** | |
| 1) | a) [F01-OS1.1,OS1.2] |
| | a) [F01-OP1.1,OP1.2] |
| | b) [F01,F04-OS1.1] |
| | b) [F01,F04-OP1.1] |
| 2) | [F44-OS1.1] S'applique à la disposition exigeant une construction étanche. |
| | [F44-OP1.1] S'applique à la disposition exigeant une construction étanche. |
| | [F02-OP1.2] S'applique à la disposition exigeant une *construction incombustible*. |
| | [F02-OS1.2] S'applique à la disposition exigeant une *construction incombustible*. |
| 3) | [F81-OS1.1] |
| | [F81-OP1.1] |
| | [F81-OH5] |
| 4) | [F21,F04-OS1.1] |
| | [F04,F21-OP1.1] |
| | [F04,F21-OH5] S'applique à la conception en vue d'empêcher que toute contrainte excessive ne se produise sous l'effet du tassement. |
| **4.5.6.5. Aménagement de la tuyauterie souterraine** | |
| 1) | [F81,F21-OS1.1] |
| | [F81,F21-OP1.1] |
| | [F81,F21-OH5] |
| 2) | [F81,F20-OS1.1] |
| | [F81,F20-OP1.1] |
| | [F81,F20-OH5] |
| 3) | [F81,F21-OH5] |
| | [F81,F21-OS1.1] |
| | [F81,F21-OP1.1] |
| 4) | [F81,F21-OH5] |
| | [F81,F21-OS1.1] |
| | [F81,F21-OP1.1] |
| **4.5.6.6. Installation de tuyauterie souterraine** | |
| 1) | a) [F20,F22-OH5] |
| | a) [F20,F22-OS1.1] |
| | a) [F20,F22-OP1.1] |
| | b) [F21,F81,F20-OP1.1] |
| | b) [F21,F81,F20-OH5] |
| | b) [F21,F81,F20-OS1.1] |
| **4.5.6.7. Galeries techniques** | |
| 1) | [F43-OS1.1] |

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.5.6.8. Entrée des bâtiments** | |
| 1) | [F82,F21-OS1.1] |
| | [F82,F21-OH5] |
| | [F82,F21-OP1.1] |
| 2) | [F44-OS1.1] |
| | [F44-OH5] |
| | [F44-OP1.1] |
| 3) | [F21-OS1.1] |
| | [F21-OH5] |
| | [F21-OP1.1] |
| **4.5.6.9. Tuyauterie intérieure** | |
| 1) | [F81-OS1.1] S'applique à la tuyauterie intérieure aérienne ou placée dans une tranchée. |
| | [F81-OP1.1] S'applique à la disposition exigeant que la tuyauterie intérieure soit aérienne ou placée dans une tranchée. |
| 2) | [F02-OS1.2] [F04-OS1.1] |
| | [F02-OP1.2] [F04-OP1.1] |
| 3) | [F02,F03-OS1.2] |
| | [F02,F03-OP1.2] |
| **4.5.6.11. Tuyauterie aérienne** | |
| 1) | [F81-OS1.1] |
| | [F81-OP1.1] |
| 2) | [F20-OS1.1] |
| | [F20-OP1.1] |
| 3) | [F20-OS1.1] |
| | [F20-OP1.1] |
| 4) | [F20-OS1.1] |
| | [F20-OP1.1] |
| **4.5.6.12. Supports pour tuyauterie aérienne** | |
| 1) | [F20-OS1.1] |
| | [F20-OP1.1] |
| 2) | [F20-OS1.1] |
| | [F20-OP1.1] |
| **4.5.6.13. Protection des colonnes montantes** | |
| 1) | [F81-OS1.1] |
| | [F81-OP1.1] |
| **4.5.6.14. Dilatation et contraction** | |
| 1) | [F21-OP1.1] |
| | [F21-OH5] |
| | [F21-OS1.1] |
| 2) | [F20,F21,F81-OS1.1] |
| | [F20,F21,F81-OP1.1] |
| | [F20,F21,F81-OH5] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.5.7.1. Conception** | |
| 1) | [F20,F81-OS1.1] |
| | [F20,F81-OH5] |
| | [F81,F20-OP1.1] |
| 2) | [F81,F20-OS1.1] |
| | [F81,F20-OH5] |
| | [F81,F20-OP1.1] |
| 3) | [F81,F20-OS1.1] |
| | [F81,F20-OH5] |
| | [F81,F20-OP1.3] |
| **4.5.7.2. Robinets d'arrêt** | |
| 1) | [F44-OS1.1] |
| | [F44-OH5] |
| | [F44-OP1.1] |
| 2) | [F44,F12-OS1.1] |
| | [F44,F12-OH5] |
| | [F44,F12-OP1.1] |
| 3) | a),b),c),d),e) [F12,F44-OS1.1] S'applique à la disposition exigeant des robinets d'arrêt. |
| | [F04,F20-OP1.1] S'applique à la disposition exigeant des robinets d'arrêt en acier. |
| | a),b),c),d),e) [F12,F44-OH5] S'applique à la disposition exigeant des robinets d'arrêt. |
| | a),b),c),d),e) [F12,F44-OP1.1] S'applique à la disposition exigeant des robinets d'arrêt. |
| | [F04,F20-OS1.1] S'applique à la disposition exigeant des robinets d'arrêt en acier. |
| | [F04,F20-OH5] S'applique à la disposition exigeant des robinets d'arrêt en acier. |
| 4) | [F81,F04,F20-OS1.1] |
| | [F81,F20-OH5] |
| | [F81,F04,F20-OP1.1] |
| **4.5.7.3. Robinets à membranes** | |
| 1) | [F43-OS1.1] |
| | [F43-OP1.1] |
| **4.5.7.4. Robinets-vannes** | |
| 1) | [F20-OS1.1] |
| | [F20-OH5] |
| | [F20-OP1.1] |
| **4.5.7.5. Robinets à indicateur d'ouverture** | |
| 1) | [F12-OS1.1] |
| | [F12-OH5] |
| | [F12-OP1.1] |

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.5.7.6. Identification** | |
| 1) | [F12,F81-OS1.1] |
| | [F12-OH5] |
| | [F12,F81-OP1.1] |
| 2) | [F12,F81-OS1.1] |
| | [F12-OH5] |
| | [F12,F81-OP1.1] |
| **4.5.8.1. Conception** | |
| 1) | [F01,F81,F20-OS1.1] |
| **4.5.8.2. Canalisations de vapeur** | |
| 1) | [F20,F81-OS1.1] S'applique à la température de vapeur minimale nécessaire pour que le liquide reste fluide. |
| | [F20,F81-OS1.1] S'applique à la pression de vapeur minimale nécessaire pour que le liquide reste fluide. |
| | [F20,F81-OH5] S'applique à la pression de vapeur minimale nécessaire pour que le liquide reste fluide. |
| | [F20,F81-OP1.1] S'applique à la température de vapeur minimale nécessaire pour que le liquide reste fluide. |
| | [F20,F81-OP1.1] S'applique à la pression de vapeur minimale nécessaire pour que le liquide reste fluide. |
| 2) | [F81,F20-OP1.1] |
| | [F81,F20-OH5] |
| | [F81,F20-OS1.1] |
| 3) | [F01,F81-OS1.1] |
| | [F01,F81-OP1.1] |
| **4.5.8.4. Chauffage par résistance** | |
| 2) | a),b),c) [F01-OS1.1] |
| | b) [F81,F20-OS1.1] |
| | d) [F01-OS1.1] |
| | b) [F81,F20-OP1.1] |
| 3) | [F82,F01,F20-OS1.1] |
| | [F82,F20-OP1.1] |
| **4.5.8.5. Flammes nues** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **4.5.9.1. Emplacement des pompes** | |
| 1) | a) [F01-OP3.1] |
| | b) [F01-OS1.1] |
| | b) [F01-OP3.1] |
| | a) [F01-OS1.1] |
| **4.5.9.2. Stations et salles de pompage** | |
| 2) | [F01-OS1.1] [F02-OS1.2] |
| | [F01-OP1.1] [F02-OP1.2] |
| **4.5.9.3. Fosses** | |
| 1) | [F20,F81-OS1.1] |
| | [F20,F81-OH5] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| 2) | [F01-OS1.1] [F02-OS1.2] S'applique à la grandeur des fosses qui ne doivent pas être plus grandes qu'il est nécessaire aux fins de l'inspection et de l'entretien. |
| | [F81-OS1.1] S'applique à la disposition exigeant que les fosses soient munies d'un couvercle. |
| | [F01-OP1.1] [F02-OP1.2] S'applique à la grandeur des fosses qui ne doivent pas être plus grandes qu'il est nécessaire aux fins de l'inspection et de l'entretien. |
| **4.5.9.4. Interrupteurs de commande** | |
| 1) | [F44-OS1.1] S'applique à la disposition exigeant des interrupteurs de commande pour arrêter les pompes en cas d'urgence. |
| | [F44-OP1.1] S'applique à la disposition exigeant des interrupteurs de commande pour arrêter les pompes en cas d'urgence. |
| | [F44-OH5] S'applique à la disposition exigeant des interrupteurs de commande pour arrêter les pompes en cas d'urgence. |
| | [F12-OP1.1] S'applique à la disposition exigeant que l'un des deux interrupteurs de commande soit situé à proximité des pompes et l'autre dans un endroit éloigné. |
| | [F12-OH5] S'applique à la disposition exigeant que l'un des deux interrupteurs de commande soit situé à proximité des pompes et l'autre dans un endroit éloigné. |
| | [F12-OS1.1] S'applique à la disposition exigeant que l'un des deux interrupteurs de commande soit situé à proximité des pompes et l'autre dans un endroit éloigné. |
| **4.5.9.5. Déplacement hydraulique** | |
| 1) | [F81-OS1.1] |
| | [F81-OH5] |
| | [F81-OP1.1] |
| 2) | [F81,F20,F82-OS1.1] |
| | [F81,F20,F82-OH5] |
| | [F81,F82,F20-OP1.1] |
| 3) | [F81,F20-OS1.1] |
| | [F81,F20-OH5] |
| | [F81,F20-OP1.1] |
| 4) | [F81,F20-OS1.1] |
| | [F81,F20-OH5] |
| | [F81,F20-OP1.1] |
| 5) | [F81,F20-OS1.1] |
| | [F81,F20-OH5] |
| | [F81,F20-OP1.1] |
| 6) | [F81-OS1.1] |
| | [F81-OH5] |
| | [F81-OP1.1] |

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.5.9.6. Déplacement par gaz inerte** | |
| 1) | [F81,F82,F20-OS1.1] |
| | [F81,F82,F20-OH5] |
| | [F81,F82,F20-OP1.1] |
| 2) | [F81,F20-OS1.1] |
| | [F81,F20-OH5] |
| | [F81,F20-OP1.1] |
| 3) | [F81,F20-OS1.1] |
| | [F81,F20-OH5] |
| | [F81,F20-OP1.1] |
| 4) | [F81,F04-OS1.1] |
| | [F81,F04-OH5] |
| | [F81,F04-OP1.1] |
| **4.5.9.7. Déplacement par gaz non inerte** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| **4.5.10.1. Mesures** | |
| 1) | [F12-OS1.1] |
| | [F12-OH5] |
| | [F12-OP1.1] |
| **4.5.10.2. Formation** | |
| 1) | b) [F12-OS1.1] |
| | b) [F12-OP1.1] |
| | b) [F12-OH5] |
| | c) [F12-OS1.2] |
| | c) [F12-OP1.2] |
| | d) [F12,F81-OS1.1] |
| | d) [F12,F81-OP1.1] |
| | d) [F12-OH5] |
| | a) [F12-OS1.1] |
| | a) [F12-OP1.1] |
| | a) [F12-OH5] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| 2) | [F12-OS1.2] S'applique à la formation des employés sur l'emplacement, le rôle et l'utilisation des robinets servant à faire fonctionner le matériel de protection contre l'incendie. |
| | [F12-OS1.1] S'applique à la formation des employés sur l'emplacement, le rôle et l'utilisation des robinets manuels d'arrêt de sécurité. |
| | [F12-OP1.2] S'applique à la formation des employés sur l'emplacement, le rôle et l'utilisation des robinets servant à faire fonctionner le matériel de protection contre l'incendie. |
| | [F12-OP1.1] S'applique à la formation des employés sur l'emplacement, le rôle et l'utilisation des robinets manuels d'arrêt de sécurité. |
| | [F12-OH5] S'applique à la formation des employés sur l'emplacement, le rôle et l'utilisation des robinets manuels d'arrêt de sécurité. |
| **4.5.10.3. Robinets de sécurité** | |
| 1) | [F12-OS1.2,OS1.1] |
| | [F12-OH5] S'applique à la disposition exigeant l'affichage de l'emplacement des robinets manuels d'arrêt de sécurité. |
| | [F12-OP1.2,OP1.1] |
| **4.5.10.4. Extincteurs portatifs** | |
| 1) | [F12,F02-OS1.2] |
| | [F12,F02-OP1.2] |
| **4.5.10.5. Inspections visuelles** | |
| 1) | [F82-OS1.1] |
| | [F82-OH5] |
| | [F82-OP1.1] |
| 2) | [F82-OS1.1] |
| | [F82-OP1.1] |
| | [F82-OH5] |
| 3) | [F82-OS1.1] |
| | [F82-OP1.1] |
| | [F82-OH5] |
| 4) | [F01-OS1.1] |
| **4.5.10.6. Essais de fonctionnement** | |
| 1) | [F82-OS1.1] |
| | [F82-OH5] |
| | [F82-OP1.1] |
| **4.5.10.7. Entretien** | |
| 1) | [F01,F43-OS1.1] |
| | [F43-OH5] |
| 2) | [F43-OS1.1] |
| | [F43-OH5] |
| 3) | [F01-OS1.1] |
| 4) | [F81-OS1.1] |
| | [F81-OH5] |

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| 5) | [F43-OS1.1] |
| | [F43-OH5] |
| 6) | [F43,F01-OS1.1] |
| | [F43-OH5] |
| **4.6.1.1. Domaine d'application** | |
| 2) | [F01,F02,F03,F81-OS1.1] |
| **4.6.2.1. Réservoirs de stockage hors sol extérieurs** | |
| 2) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| 3) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| 4) | a) [F81-OS1.1] |
| | b) [F34-OS1.1] |
| | a) [F81-OH5] |
| | b) [F34-OH5] |
| **4.6.2.2. Récipients** | |
| 1) | [F81,F12-OS1.1] [F12-OS1.2] S'applique à la disposition exigeant que les produits stockés ou vendus dans des *postes de distribution de carburant* soient placés dans des *récipients fermés* indiquant clairement le nom générique du liquide contenu. |
| **4.6.2.5. Supports et protection** | |
| 1) | [F81,F22-OS1.1] |
| | [F81,F22-OH5] |
| | [F81,F22-OP1.1] |
| **4.6.3.1. Distributeurs** | |
| 1) | [F01,F43-OS1.1] |
| | [F43-OH5] |
| **4.6.3.2. Puisards de distributeur** | |
| 1) | [F01,F20,F44,F80,F81-OS1.1] |
| | [F20,F44,F80,F81-OS3.4] |
| | [F01,F20,F44,F80,F81-OP1.1] |
| | [F20,F44,F80,F81-OH5] |
| **4.6.3.3. Emplacement** | |
| 1) | f) [F43,F01-OS1.1] |
| | f) [F01-OS1.1] S'applique à la distance minimale de toute ouverture d'un *bâtiment*. |
| | a) [F01-OP3.1] |
| | b),c) [F01,F81-OS1.1] |
| | d) [F01-OS1.1] |
| | f) [F01-OS1.1] S'applique à l'emplacement relativement aux ouvertures d'un *bâtiment* destiné à abriter le personnel et dans lequel se trouvent des installations électriques. |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| 2) | a) [F34-OS1.1] |
| | b) [F12,F01-OS1.1] |
| | d) [F01-OS1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « ... si la ventilation est conforme ... aux exigences de la partie 6 du CNB relatives aux garages de stationnement. » |
| | d) [F40-OS3.4] S'applique à la partie du texte du CNPI : « ... si la ventilation est conforme ... aux exigences de la partie 6 du CNB relatives aux garages de stationnement. » |
| 3) | [F01,F43-OS1.1] |
| **4.6.3.4. Protection contre les collisions** | |
| 1) | [F81-OS1.1] |
| | [F81-OH5] |
| **4.6.3.5. Postes marins de distribution de carburant** | |
| 1) | [F81-OS1.1] |
| | [F81-OH5] |
| **4.6.4.1. Emplacement et identification** | |
| 1) | [F44-OS1.1] S'applique à la disposition exigeant l'installation de dispositifs destinés à couper le courant alimentant tous les distributeurs et pompes.<br>[F06-OS1.1] S'applique à l'emplacement et à la protection des dispositifs destinés à couper le courant. |
| | [F44-OH5] S'applique à la disposition exigeant l'installation de dispositifs destinés à couper le courant alimentant tous les distributeurs et pompes.<br>[F06-OH5] S'applique à l'emplacement et à la protection des dispositifs destinés à couper le courant. |
| | [F44-OP1.1] S'applique à la disposition exigeant l'installation de dispositifs destinés à couper le courant alimentant tous les distributeurs et pompes.<br>[F06-OP1.1] S'applique à l'emplacement et à la protection des dispositifs destinés à couper le courant. |
| 2) | [F12-OS1.1,OS1.2] |
| | [F12-OP1.1,OP1.2] |
| | [F12-OH5] |
| **4.6.4.2. Postes de distribution libre-service** | |
| 1) | [F12,F44-OS1.1,OS1.2] |
| | [F12,F44-OP1.1,OP1.2] |
| | [F12,F44-OH5] |
| 2) | [F12-OH5] |
| | [F12-OP1.1,OP1.2] |
| | [F12-OS1.1,OS1.1] |
| **4.6.4.3. Postes marins de distribution de carburant** | |
| 1) | [F12-OS1.1] |
| | [F12-OH5] |
| | [F12-OP1.1] |

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.6.5.1. Tuyau de distribution** | |
| 1) | [F81,F20,F43,F01-OS1.1] |
| | [F81,F20,F43-OP1.1] |
| | [F81,F20,F43-OH5] |
| 2) | [F43-OS1.1] |
| | [F43-OP1.1] |
| | [F43-OH5] |
| 3) | [F43-OS1.1] |
| | [F43-OH5] |
| | [F43-OP1.1] |
| **4.6.5.2. Pistolets de distribution** | |
| 1) | b) [F81,F43,F01,F20-OS1.1] |
| | b) [F81,F43,F20-OP1.1] |
| | b) [F81,F43,F20-OH5] |
| 2) | a) [F43-OS1.1] |
| | b) [F43-OS1.1] |
| | a) [F43-OP1.1] |
| | b) [F43-OP1.1] |
| | a) [F43-OH5] |
| | b) [F43-OH5] |
| 3) | [F43-OH5] |
| | [F43-OP1.1] |
| | [F43-OS1.1] |
| 4) | [F81-OS1.1] |
| | [F81-OP1.1] |
| | [F81-OH5] |
| 5) | [F43-OS1.1] |
| | [F43-OP1.1] |
| | [F43-OH5] |
| **4.6.6.2. Pompes** | |
| 1) | [F20,F81-OS1.1] |
| | [F20,F81-OP1.1] |
| | [F20,F81-OH5] |
| 2) | [F81,F20,F22-OS1.1] |
| | [F81,F20,F22-OP1.1] |
| | [F81,F20,F22-OH5] |
| **4.6.6.3. Robinet de sécurité** | |
| 1) | [F81,F04,F43-OS1.1] |
| | [F81,F04,F43-OP1.1] |
| | [F81,F43-OH5] |
| 2) | [F82-OS1.1] |
| | [F82-OP1.1] |
| | [F82-OH5] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.6.6.4. Emplacement des pompes** | |
| 1) | a) [F01-OP3.1] |
| | b) [F01-OP3.1] |
| | a) [F01-OS1.1] |
| | b) [F01-OS1.1] |
| **4.6.6.5. Postes marins de distribution de carburant** | |
| 1) | [F81,F12,F20,F22-OS1.1] |
| | [F81,F12,F20,F22-OP1.1] |
| | [F81,F12,F20,F22-OH5] |
| 2) | [F44,F02-OS1.1] |
| | [F44,F02-OP1.1] |
| | [F44-OH5] |
| 3) | [F22-OS1.1] |
| | [F22-OP1.1] |
| | [F22-OH5] |
| 5) | [F81,F43-OS1.1] |
| | [F81,F43-OP1.1] |
| | [F81,F43-OH5] |
| 6) | [F43,F01-OP1.1] S'applique lorsque la distribution est effectuée à partir d'une structure flottante. |
| | [F43-OH5] S'applique lorsque la distribution est effectuée à partir d'une structure flottante. |
| | [F43,F01-OS1.1] S'applique lorsque la distribution est effectuée à partir d'une structure flottante. |
| **4.6.7.1. Contrôle des déversements** | |
| 1) | b) [F44-OS1.1,OS1.2] |
| | b) [F44-OP1.1,OP1.2] |
| | b) [F44-OH5] |
| **4.6.8.1. Surveillance** | |
| 1) | [F43,F01,F44-OS1.1] |
| | [F43,F44,F01-OP1.1] |
| | [F43,F44-OH5] |
| 2) | [F43,F01,F34-OS1.1] |
| | [F43,F34-OH5] |
| | [F43,F01,F34-OP1.1] |
| 3) | [F43-OH5] |
| | [F43,F01-OS1.1] |
| | [F43,F01-OP1.1] |
| 4) | [F81-OS1.1] |
| | [F81-OH5] |
| | [F81-OP1.1] |

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.6.8.2. Postes de distribution libre-service** | |
| 1) | [F81-OS1.1] |
| | [F81-OP1.1] |
| | [F81-OH5] |
| 2) | [F43,F44,F12,F01-OS1.1] |
| | [F43,F44,F12,F01-OH5] |
| | [F43,F44,F12,F01-OP1.1] |
| 3) | [F44-OS1.1,OS1.2] |
| | [F44-OH5] |
| | [F44-OP1.1,OP1.2] |
| 4) | [F43,F44,F01-OS1.1] |
| | [F43,F44,F01-OP1.1] |
| | [F43,F44-OH5] |
| 5) | [F43,F44,F12,F01-OS1.1] |
| | [F43,F44,F12,F01-OP1.1] |
| | [F43,F44,F12-OH5] |
| **4.6.8.3. Distributeurs spéciaux** | |
| 1) | [F12,F44,F01-OS1.1] |
| | [F12,F44-OH5] |
| | [F12,F44,F01-OP1.1] |
| **4.6.8.4. Distributeurs à carte ou à clé** | |
| 3) | [F34-OH5] |
| | [F34-OS1.1] |
| | [F34-OP1.1] |
| 4) | [F81-OS1.1] |
| | [F81-OH5] |
| | [F81-OP1.1] |
| 5) | [F13-OS1.1,OS1.2] |
| | [F13-OH5] |
| | [F13-OP1.1,OP1.2] |
| 6) | a) [F12-OS1.1,OS1.2] S'applique à la disposition exigeant que les instructions d'urgence soient affichées bien en vue pour prévenir l'utilisateur en cas de déversement ou d'accident. |
| | b) [F13-OH5] |
| | b) [F13-OP1.1,OP1.2] |
| | a) [F12-OP1.1,OP1.2] S'applique à la disposition exigeant que les instructions d'urgence soient affichées bien en vue pour prévenir l'utilisateur en cas de déversement ou d'accident. |
| | a) [F12-OH5] S'applique à la disposition exigeant que les instructions d'urgence soient affichées bien en vue pour prévenir l'utilisateur en cas de déversement ou d'accident. |
| | b) [F13-OS1.1,OS1.2] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.6.8.5. Responsabilités des préposés** | |
| 1) | d) [F01-OS1.1] |
| | e) [F01-OS1.1] |
| | a),b),c) [F44-OP1.1,OP1.2] |
| | f) [F44-OS1.1,OS1.2] |
| | a),b),c) [F44-OS1.1,OS1.2] |
| | e) [F01-OP1.1] |
| | a),b),c) [F44-OH5] |
| | f) [F44-OP1.1,OP1.2] |
| | f) [F44-OH5] |
| | c) [F01,F44-OS1.1] S'applique aux récipients qui sont placés dans un véhicule. |
| 2) | b) [F43-OS1.1] S'applique aux récipients dont le remplissage ne dépasse pas le niveau de sécurité. |
| | a) [F44,F01-OS1.1]<br>b) [F44,F01-OS1.1] S'applique aux récipients qui sont remplis seulement une fois qu'ils ont été enlevés de l'hydravion ou de l'embarcation. |
| | b) [F43-OH5] S'applique aux récipients dont le remplissage ne dépasse pas le niveau de sécurité. |
| | b) [F44-OS1.1] S'applique à l'enlèvement des récipients des hydravions ou des embarcations. |
| 3) | [F12-OS1.1,OS1.2] |
| **4.6.8.6. Transvasement du carburant** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| 3) | [F01,F43,F44,F81-OS1.1] |
| 4) | c) [F44-OS1.1] S'applique à la disposition exigeant l'application immédiate d'un matériau absorbant. |
| | c) [F44-OH5] S'applique à la disposition exigeant l'application immédiate d'un matériau absorbant. |
| | d) [F01-OS1.1] |
| | a),b),e) [F43-OS1.1] |
| | c) [F44-OP1.1] S'applique à la disposition exigeant l'application immédiate d'un matériau absorbant. |
| | a),b),e) [F43-OH5] |
| | f) [F01,F44-OS1.1] |
| **4.6.8.7. Sources d'inflammation** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **4.6.8.8. Panneaux** | |
| 1) | [F01-OS1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « À chaque distributeur, il doit y avoir au moins un panneau ... placé à un endroit visible par tout conducteur qui s'approche du distributeur. » |
| | [F80-OS1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « ... il doit y avoir au moins un panneau résistant aux intempéries ... » |
| 2) | [F01-OS1.1] |

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| 3) | [F01-OS1.1] |
| 4) | [F01-OS1.1] |
| **4.6.9.1. Extincteurs portatifs** | |
| 1) | [F12,F02-OP1.2] |
| | [F12,F02-OS1.2] |
| **4.7.2.2. Réservoirs de stockage** | |
| 1) | [F03-OP1.2] |
| | [F22,F21,F81-OH5] |
| | [F03-OP3.1] |
| | [F22,F21,F81-OS1.1] [F03-OS1.2] |
| **4.7.2.3. Résistance aux secousses des pressions hydrauliques** | |
| 1) | [F20,F82-OH5] |
| | [F20,F82-OP1.1] |
| | [F20,F82-OS1.1] |
| **4.7.3.1. Installations reliées** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **4.7.3.2. Transvasement aux véhicules** | |
| 1) | [F34-OS1.1] |
| | [F34-OH5] |
| 2) | a) [F81,F43-OS1.1] |
| | a) [F81,F43-OP1.1] |
| | a) [F81,F43-OH5] |
| **4.7.4.1. Dégagements** | |
| 1) | [F01-OS1.1] [F03-OS1.2] |
| | [F01,F03-OP3.1] |
| | [F03-OP1.2] |
| 2) | [F03-OP1.2] |
| | [F22,F21,F81-OS1.1] [F03-OS1.2] |
| | [F03-OP3.1] |
| | [F21,F22,F81-OH5] |
| **4.7.4.2. Installations combinées** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **4.7.4.3. Clapets de retenue** | |
| 1) | [F43-OH5] |
| | [F43-OS1.1] |
| 2) | [F43,F82-OS1.1] |
| | [F43,F82-OH5] |
| **4.7.4.4. Robinets de commande** | |
| 1) | [F43-OH5] |
| | [F43-OS1.1] |
| 2) | [F43,F81-OS1.1] |
| | [F43,F81-OH5] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.7.4.5. Continuité des masses et mise à la terre** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| 3) | [F01-OS1.1] |
| 4) | [F01-OS1.1] |
| 5) | [F01-OS1.1] |
| **4.7.4.6. Bec de descente** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **4.7.5.1. Extincteurs portatifs** | |
| 1) | [F02,F12-OS1.2] |
| | [F02,F12-OP1.2] |
| **4.8.2.1. Dégagements** | |
| 1) | [F03-OP3.1] |
| | [F03-OS1.2] |
| 2) | [F03-OS1.2] |
| | [F03-OP3.1] |
| **4.8.2.2. Construction** | |
| 1) | [F20,F04,F80-OH5] |
| | [F20,F04,F80-OS1.1] |
| | [F20,F04,F80-OP1.1] |
| **4.8.3.1. Installation** | |
| 1) | [F04,F20-OS1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « Sous réserve des paragraphes 2) et 3), les *réservoirs de stockage* doivent être situés sur le rivage ... » |
| | [F04,F20-OH5] S'applique à la partie du texte du CNPI : « Sous réserve des paragraphes 2) et 3), les *réservoirs de stockage* doivent être situés sur le rivage ... » |
| 2) | [F04,F43,F20-OS1.1] |
| | [F04,F20,F43-OH5] |
| 3) | [F20,F43,F04-OS1.1] |
| | [F20,F43,F04-OH5] |
| **4.8.4.2. Supports de tuyauterie** | |
| 1) | [F20,F22-OS1.1] |
| | [F20,F22-OH5] |
| | [F20,F22-OP1.1] |
| 2) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| | [F02-OH5] |
| 3) | [F04-OS1.2] |
| | [F04-OH5] |
| | [F04-OP1.2] |

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.8.4.3. Protection** | |
| 1) | [F81-OS1.1] |
| | [F81-OP1.1] |
| | [F81-OH5] |
| **4.8.4.4. Raccords flexibles** | |
| 1) | [F21-OS1.1] |
| | [F21-OP1.1] |
| | [F21-OH5] |
| **4.8.4.5. Robinet d'arrêt** | |
| 1) | [F12,F44-OS1.1,OS1.2] |
| | [F12,F44-OP1.1,OP1.2] |
| | [F12,F44-OH5] |
| **4.8.4.6. Ouvertures de visite** | |
| 1) | [F12-OS1.2,OS1.1] [F82-OS1.1] |
| | [F12-OP1.1,OP1.2] [F82-OP1.1] |
| | [F12,F82-OH5] |
| 2) | [F12-OS1.1,OS1.2] [F82-OS1.1] |
| | [F12-OP1.1,OP1.2] [F82-OP1.1] |
| | [F12,F82-OH5] |
| **4.8.4.7. Identification** | |
| 1) | [F81-OS1.1] [F12-OS1.2,OS1.1] |
| | [F81-OP1.1] [F12-OP1.1,OP1.2] |
| | [F12-OH5] |
| **4.8.4.8. Essais de détection des fuites** | |
| 2) | [F82-OS1.1] |
| | [F82-OP1.1] |
| | [F82-OH5] |
| **4.8.5.1. Continuité des masses et mise à la terre** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| **4.8.6.1. Extincteurs portatifs** | |
| 1) | [F12,F02-OS1.2] S'applique à l'exigence visant la catégorie des extincteurs portatifs. |
| | [F12,F02-OP1.2] S'applique à l'exigence visant la catégorie des extincteurs portatifs. |
| 2) | [F12-OS1.2] S'applique à l'emplacement et à l'accessibilité des extincteurs portatifs. |
| | [F34-OS1.2] S'applique à l'emplacement des extincteurs portatifs de façon à ne pas être accessibles au public. |
| | [F12-OP1.2] S'applique à l'emplacement et à l'accessibilité des extincteurs portatifs. |
| | [F34-OP1.2] S'applique à l'emplacement des extincteurs portatifs de façon à ne pas être accessibles au public. |
| 3) | [F12,F02-OS1.2] |
| | [F12,F02-OP1.2] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.8.6.2. Formation** | |
| 1) | [F12,F13-OS1.2] |
| | [F12,F13-OP1.2] |
| **4.8.7.1. Emplacement** | |
| 1) | [F01,F81-OS1.1] |
| | [F01,F81-OP1.1] |
| | [F01,F81-OH5] |
| 2) | [F34-OS1.1] |
| | [F34-OP1.1] |
| | [F34-OH5] |
| **4.8.7.2. Fuites et déversements** | |
| 2) | [F43-OS1.1] |
| | [F43-OH5] |
| **4.8.7.3. Raccords des tuyaux flexibles** | |
| 1) | [F22,F43-OS1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « Sous réserve du paragraphe 2), le raccord du tuyau flexible à la tuyauterie doit être à brides boulonnées ... » |
| | [F22,F43-OP1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « Sous réserve du paragraphe 2), le raccord du tuyau flexible à la tuyauterie doit être à brides boulonnées ... » |
| | [F44-OP1.1,OP1.2] S'applique à la disposition exigeant l'installation de robinets d'arrêt. |
| | [F44-OH5] S'applique à la disposition exigeant l'installation de robinets d'arrêt. |
| | [F22,F43-OH5] S'applique à la partie du texte du CNPI : « Sous réserve du paragraphe 2), le raccord du tuyau flexible à la tuyauterie doit être à brides boulonnées ... » |
| | [F44-OS1.1,OS1.2] S'applique à la disposition exigeant l'installation de robinets d'arrêt. |
| 2) | [F22,F43-OS1.1] |
| | [F22,F43-OP1.1] |
| | [F22,F43-OH5] |
| 3) | [F81-OH5] |
| | [F81-OP1.1] |
| | [F81-OS1.1] |
| **4.8.8.1. Tuyaux flexibles de transvasement** | |
| 1) | [F81,F20,F22-OS1.1] |
| | [F81,F20,F22-OP1.1] |
| | [F81,F20,F22-OH5] |
| **4.8.8.2. Entretien et essais** | |
| 1) | [F82-OS1.1] |
| | [F82-OP1.1] |
| | [F82-OH5] |

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.8.8.3. Supports** | |
| 1) | [F20,F22-OS1.1] |
| | [F20,F22-OP1.1] |
| | [F20,F22-OH5] |
| **4.8.9.1. Détendeurs de pression** | |
| 1) | [F20,F81-OS1.1] |
| | [F20,F81-OP1.1] |
| | [F20,F81-OH5] |
| **4.8.9.2. Emplacement** | |
| 1) | b) [F01,F03-OS1.1,OS1.2] |
| | a) [F02-OP1.2] |
| | a) [F02-OS1.2] |
| | b) [F03,F01-OP3.1] |
| 2) | [F44,F02,F03,F01-OS1.1,OS1.2] |
| | [F44,F02,F03-OP3.1] |
| **4.8.10.1. Construction** | |
| 1) | [F02-OS1.2] S'applique à la partie du texte du CNPI : « Les stations de pompage doivent être de *construction incombustible* ... » |
| | [F02-OP3.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « Les stations de pompage doivent être de *construction incombustible* ... » |
| | [F44-OP3.1] S'applique à la construction des planchers. |
| | [F44-OH5] S'applique à la construction des planchers. |
| | [F44-OS1.1] S'applique à la construction des planchers. |
| **4.8.11.1. Surveillance** | |
| 1) | [F44,F12,F43,F01-OS1.1,OS1.2] |
| | [F44,F43,F12-OH5] |
| | [F44,F12-OP1.1,OP1.2] |
| 2) | [F43,F44,F12-OS1.1] |
| | [F43,F44,F12-OP1.1] |
| | [F43,F44,F12-OH5] |
| 3) | c) [F44-OH5] S'applique à la partie du texte du CNPI : « ... le cas échéant [en cas de fuite], arrêter le transvasement. » |
| | a) [F01-OS1.1] |
| | b) [F43-OS1.1]<br>c) [F43-OS1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « ... vérifier le tuyau flexible et ses raccords afin de déceler les fuites ... » |
| | b) [F43-OH5]<br>c) [F43-OH5] S'applique à la partie du texte du CNPI : « ... vérifier le tuyau flexible et ses raccords afin de déceler les fuites ... » |
| | c) [F44-OS1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « ... le cas échéant [en cas de fuite], arrêter le transvasement. » |
| | c) [F44-OP1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « ... le cas échéant [en cas de fuite], arrêter le transvasement. » |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.8.11.2. Continuité des masses et mise à la terre** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| **4.8.11.3. Matériel** | |
| 1) | [F21-OS1.1] |
| | [F21-OP1.1] |
| | [F21-OH5] |
| 2) | [F43-OS1.1] |
| | [F43-OH5] |
| | [F43-OP1.1] |
| 3) | [F43-OS1.1] |
| | [F43-OH5] |
| | [F43-OP1.1] |
| 4) | [F44-OS1.1] |
| | [F44-OH5] |
| | [F44-OP1.1] |
| **4.8.11.4. Déversements** | |
| 1) | [F43-OS1.1] |
| | [F43-OH5] |
| 2) | [F43-OS1.1] |
| | [F43-OH5] |
| **4.9.2.1. Emplacement** | |
| 2) | [F03-OS1.2] |
| | [F03-OP3.1] |
| 3) | [F03-OS1.2] |
| | [F03-OP3.1] |
| 4) | [F03-OS1.2] |
| | [F03-OP3.1] |
| **4.9.3.1. Dégagement en cas d'explosion** | |
| 1) | [F02-OS1.3] |
| | [F02-OP1.3] |
| | [F02-OP3.1] |
| **4.9.3.3. Sous-sols et fosses** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **4.9.3.4. Ventilation** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **4.9.4.1. Contrôle des déversements et des vapeurs** | |
| 1) | a) [F43,F01-OS1.1] |
| | b) [F44-OH5] |
| | b) [F44-OP1.1] |
| | a) [F43-OH5] |
| | b) [F44-OS1.1] |

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.9.4.2. Explosions** | |
| 1) | [F01-OS1.1] [F02-OS1.3] |
| | a),b) [F02-OS1.2] |
| | a),b) [F02-OP1.3] |
| | [F02-OP1.3] |
| | c) [F01-OS1.1] |
| **4.9.4.3. Protection contre l'incendie** | |
| 1) | [F03,F12-OS1.2] |
| | [F03,F12-OP1.2] |
| **4.10.3.1. Conception, fabrication et essais** | |
| 1) | [F20,F80,F43-OH5] |
| | [F20,F80,F43,F01-OS1.1] |
| **4.10.3.2. Supports, fondations et ancrage** | |
| 1) | [F02,F04-OS1.2] S'applique à l'utilisation de supports en bois d'oeuvre. |
| 2) | [F02-OS1.2] S'applique à la protection des supports ayant un *degré de résistance au feu* inférieur à 2 h par un système d'extinction automatique. |
| 3) | [F02-OS1.2] S'applique à la protection de l'aire de la base d'un *réservoir de stockage* dont le diamètre est supérieur à 1,2 m. |
| **4.10.3.3. Évents** | |
| 1) | [F81,F20,F04,F01-OS1.1] |
| | [F81,F20,F04-OH5] |
| **4.10.4.1. Réservoirs de stockage, fûts et tonneaux** | |
| 1) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| **4.10.5.1. Conception et installation** | |
| 1) | [F20,F80-OS1.1] |
| | [F20,F80-OH5] |
| | [F20,F80-OP1.1] |
| **4.10.6.1. Ventilation** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **4.10.7.1. Déversements** | |
| 1) | [F44-OS1.1,OS1.2] |
| | [F44-OH5] |
| **4.10.8.1. Extincteurs portatifs** | |
| 1) | [F12,F02-OS1.2] |
| | [F12,F02-OP1.2] |
| 2) | [F12,F02-OS1.2] |
| | [F12,F02-OP1.2] |
| 3) | [F12,F02-OS1.2] |
| | [F12,F02-OP1.2] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.10.8.2. Réseaux de canalisations d'incendie** | |
| 1) | [F12,F02-OS1.2] |
| | [F12,F02-OP1.2] |
| 2) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| **4.11.2.1. Extincteurs portatifs** | |
| 1) | [F02,F12-OS1.1] |
| | [F02,F12-OP1.2] |
| 2) | [F12-OS1.2] |
| | [F12-OP1.2] |
| **4.11.2.3. Stationnement dans un bâtiment** | |
| 1) | a) [F01,F44-OS1.1]<br>a) [F02,F03-OS1.2] |
| | a) [F01,F44-OP1.1]<br>a) [F02,F03-OP1.2] |
| | a) [F44-OH5] |
| | b) [F43,F01-OS1.1] |
| | c) [F43,F01-OS1.1] |
| **4.11.2.4. Stationnement à l'extérieur** | |
| 1) | [F81,F34-OS1.1] [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP3.1] |
| 2) | [F81-OS1.1] [F03-OS1.2] |
| | [F81,F03-OP3.1] |
| **4.11.3.2. Sources d'inflammation** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| | [F20,F81-OS1.1] |
| **4.11.3.3. Électricité statique** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **4.11.3.4. Surveillance** | |
| 1) | [F44-OS1.1,OS1.2] |
| | [F44-OH5] |
| | [F44-OP1.1,OP1.2] |
| **4.11.3.5. Compartiments polyvalents** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **4.11.3.6. Moteur** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **4.11.3.7. Déchargement** | |
| 1) | [F43-OS1.1] |
| | [F43-OH5] |
| 2) | [F81,F20,F43-OS1.1] |
| | [F81,F20,F43-OH5] |
| 3) | [F81,F01,F02-OS1.1] |

**Tableau 4.12.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **4.11.3.8. Distribution dans les véhicules** | |
| 1) | [F01,F43-OS1.1] |
| | [F43,F01-OP1.1] |
| | [F43-OH5] |
| 2) | a) [F01-OS1.1]<br>a) [F03-OS1.2] |
| | a) [F01,F03-OP3.1] |
| | b) [F02,F12-OS1.2] |
| | d) [F43,F44-OS1.1] |
| | e) [F44-OS1.1] |
| | e) [F44-OH5] |

(1) Voir les parties 2 et 3 de la division A.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Partie 5
# Procédés et opérations dangereux


**5.1. Généralités**

5.1.1. Objet ..... 5-1
5.1.2. Installations électriques ..... 5-1
5.1.3. Ventilation ..... 5-1
5.1.4. Point d'éclair ..... 5-2
5.1.5. Plan de sécurité incendie ..... 5-2

**5.2. Travaux par points chauds**

5.2.1. Généralités ..... 5-2
5.2.2. Matériel ..... 5-2
5.2.3. Prévention des incendies ..... 5-3

**5.3. Procédés produisant des poussières**

5.3.1. Généralités ..... 5-4
5.3.2. Travail du bois ..... 5-6
5.3.3. Installations de manutention et de stockage des grains ..... 5-6

**5.4. Procédés spéciaux utilisant des liquides et des matières inflammables ou combustibles**

5.4.1. Procédés de cuisson et de séchage ..... 5-7
5.4.2. Établissements de nettoyage à sec ..... 5-8
5.4.3. Fumigation et pulvérisation thermique d'insecticides ..... 5-8
5.4.4. Finition des planchers ..... 5-8
5.4.5. Application par pulvérisation ..... 5-9
5.4.6. Application par immersion ou sans pulvérisation ..... 5-9

**5.5. Laboratoires**

5.5.1. Objet ..... 5-9
5.5.2. Construction ..... 5-10
5.5.3. Prévention incendie et protection contre l'incendie ..... 5-10
5.5.4. Ventilation ..... 5-11
5.5.5. Marchandises dangereuses ..... 5-13

**5.6. Chantiers de construction et de démolition**

5.6.1. Généralités ..... 5-14
5.6.2. Excavations ..... 5-18


Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**5.7. Objectifs et énoncés fonctionnels**

**5.7.1. Objectifs et énoncés fonctionnels ..... 5-19**

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Partie 5
# Procédés et opérations dangereux

## Section 5.1. Généralités

### 5.1.1. Objet

#### 5.1.1.1. Domaine d'application

**1)** La présente partie s'applique aux procédés et opérations qui présentent un risque d'explosion ou un risque élevé d'inflammation ou qui compromettent d'une autre façon la sécurité des personnes.

#### 5.1.1.2. Explosifs

**1)** La fabrication, la manutention, le transport, la vente et l'utilisation de *marchandises dangereuses* de classe 1 doivent être conformes à la loi RNCan L.R.C. (1985), ch. E-17, « Loi sur les explosifs » (voir l'annexe A).

#### 5.1.1.3. Tir de pièces pyrotechniques

**1)** La manutention et le tir de pièces pyrotechniques doivent être conformes au document RNCan 2010, « Manuel de l'artificier ».

### 5.1.2. Installations électriques

#### 5.1.2.1. Emplacements dangereux

**1)** Le câblage et le matériel électriques doivent être conformes aux exigences relatives aux emplacements dangereux de la norme CSA C22.1, « Code canadien de l'électricité, Première partie », s'ils se trouvent en présence de gaz ou de vapeurs inflammables, de *poussières combustibles* ou de *fibres combustibles* en suspension, en quantité suffisante pour constituer un risque (voir l'annexe A).

#### 5.1.2.2. Généralités

**1)** Les installations électriques doivent être conformes aux règlements provinciaux, territoriaux ou municipaux appropriés ou, en leur absence, à la norme CSA C22.1, « Code canadien de l'électricité, Première partie »; toutefois, il est permis de substituer des mesures de rechange à ces exigences, conformément à l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) de la division A, à d'autres emplacements que ceux décrits à l'article 5.1.2.1.

### 5.1.3. Ventilation

#### 5.1.3.1. Ventilation

**1)** Conformément aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation et à la présente partie, il faut assurer une ventilation dans les emplacements dangereux et pour les procédés dangereux.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 5.1.4. Point d'éclair

#### 5.1.4.1. Point d'éclair

**1)** Le *point d'éclair* des *liquides inflammables* et des *liquides combustibles* doit être déterminé conformément à la sous-section 4.1.3.

### 5.1.5. Plan de sécurité incendie

#### 5.1.5.1. Plan de sécurité incendie

**1)** Sous réserve des paragraphes 2) et 3), un plan de sécurité incendie conforme à la section 2.8. doit être préparé pour les aires consacrées aux procédés et aux opérations décrits à l'article 5.1.1.1.

**2)** En plus des renseignements exigés à la section 2.8., le plan de sécurité incendie doit inclure :

a) l'emplacement et le repérage des aires de stockage et d'utilisation pour chaque type de produit, conformément à l'article 3.2.2.5.; et
b) les noms, adresses et numéros de téléphone des personnes avec qui communiquer en cas d'incendie après les heures de travail.

**3)** En plus des renseignements exigés au paragraphe 2), s'il y a stockage ou manutention de substances radioactives de classe 7, le plan de sécurité incendie doit inclure l'information décrite à la sous-section 3.1.2.

## Section 5.2. Travaux par points chauds

### 5.2.1. Généralités

#### 5.2.1.1. Domaine d'application

**1)** La présente section s'applique à tous les travaux utilisant une flamme nue ou produisant de la chaleur ou des étincelles, notamment le découpage, le soudage, le brasage, le meulage, la fixation par collage, la métallisation à chaud et le dégèlement des canalisations.

**2)** Sauf indication contraire dans la présente section, les travaux par points chauds mentionnés au paragraphe 1) doivent être conformes à la norme CAN/CSA-W117.2, « Règles de sécurité en soudage, coupage et procédés connexes ».

#### 5.2.1.2. Formation

**1)** Seules les personnes ayant reçu une formation sur l'utilisation sécuritaire du matériel, conformément à la présente section, peuvent effectuer les travaux par points chauds.

### 5.2.2. Matériel

#### 5.2.2.1. Entretien

**1)** Le matériel utilisé pour les travaux par points chauds doit être maintenu en bon état de fonctionnement.

#### 5.2.2.2. Inspection

**1)** Le matériel utilisé pour les travaux par points chauds doit être soumis à un examen permettant de déceler les fuites et autres défauts avant toute mise en service.

**2)** Toute fuite ou tout défaut repéré dans ce matériel doit être réparé avant la mise en service.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 5.2.2.3. Matériel qui n'est pas en service

**1)** Il faut fermer tous les robinets et purger les tuyaux de gaz lorsque le matériel au gaz de classe 2 n'est pas en service.

**2)** Il faut mettre hors tension le matériel électrique lorsqu'il n'est pas en service.

### 5.2.2.4. Matériel au gaz comprimé

**1)** La conception et l'installation du matériel à l'oxygène et au gaz doivent être conformes à la norme NFPA 51, « Design and Installation of Oxygen-Fuel Gas Systems for Welding, Cutting, and Allied Processes ».

**2)** Il est interdit d'utiliser des canalisations en cuivre pur pour la distribution du gaz acétylène.

**3)** Il est interdit de lubrifier avec de l'huile ou de la graisse le matériel où circule de l'oxygène.

**4)** Les bouteilles de gaz de classe 2 doivent être conformes à la partie 3.

## 5.2.3. Prévention des incendies

### 5.2.3.1. Emplacement

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), les travaux par points chauds doivent être effectués dans des aires exemptes de matières combustibles et dont les murs, plafonds et planchers sont de *construction incombustible* ou revêtus de matériaux incombustibles.

**2)** Si, pour des raisons d'ordre pratique, les travaux par points chauds ne peuvent être effectués dans les aires décrites au paragraphe 1) :

a) il faut protéger les matières combustibles et inflammables se trouvant dans un rayon de 15 m du poste de travail, conformément à l'article 5.2.3.2.;
b) il faut assurer une surveillance des risques d'incendie au cours des travaux et au moins 60 minutes suivant leur achèvement, conformément à l'article 5.2.3.3.; et
c) une inspection finale de l'aire des travaux doit être prévue 4 h après la fin des travaux.

**3)** Si des étincelles sont susceptibles d'atteindre les matériaux combustibles des aires adjacentes à celle des travaux par points chauds :

a) les ouvertures dans les murs, planchers ou plafonds doivent être obturées ou recouvertes afin d'empêcher le passage des étincelles; ou
b) le paragraphe 2) s'applique à ces aires adjacentes.

### 5.2.3.2. Protection des matières combustibles et inflammables

**1)** Les matières, les poussières et les résidus combustibles et inflammables doivent :

a) être enlevés de l'aire des travaux par points chauds; ou
b) être protégés contre l'inflammation au moyen de matériaux incombustibles.

**2)** Les matières et les revêtements combustibles qui ne peuvent être enlevés ou protégés conformément au paragraphe 1) doivent être maintenus mouillés pendant toute la durée des travaux par points chauds.

**3)** Là où s'effectuent des travaux par points chauds, il faut interrompre toute opération ou activité qui produit des gaz ou des vapeurs inflammables, des *poussières combustibles* ou des *fibres combustibles* en suspension, en quantité suffisante pour constituer un risque de feu ou d'explosion, et éliminer au préalable les conditions dangereuses.

### 5.2.3.3. Surveillance des risques d'incendie

**1)** Des personnes équipées de matériel d'incendie et qui ont reçu la formation nécessaire doivent inspecter les aires mentionnées aux paragraphes 5.2.3.1. 2) et 3) afin de déceler tout danger d'inflammation des matériaux combustibles.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

#### 5.2.3.4. Récipients, matériel ou canalisations

**1)** Il est interdit d'effectuer des travaux par points chauds sur des récipients, du matériel ou des canalisations ayant contenu des *liquides inflammables*, des *liquides combustibles* ou des gaz inflammables de classe 2.1, sauf :

a) s'ils ont été nettoyés et vérifiés au moyen d'un détecteur de gaz afin de s'assurer de l'absence de vapeurs explosives; ou
b) si des mesures de sécurité sont prises selon les règles de l'art (voir l'annexe A).

**2)** Il est interdit d'effectuer des travaux par points chauds sur des récipients scellés.

**3)** Il est interdit d'effectuer des travaux par points chauds sur des objets métalliques en contact avec des matériaux combustibles, à moins que des mesures de sécurité n'aient été prévues pour empêcher l'inflammation de ces matériaux par conduction.

#### 5.2.3.5. Proximité de canalisations

**1)** Si des travaux par points chauds doivent être exécutés à proximité de canalisations de gaz inflammable de classe 2.1, ces dernières doivent :

a) être conformes au paragraphe 5.2.3.4. 1); ou
b) être protégées par une barrière thermique.

#### 5.2.3.6. Matériel de lutte contre l'incendie

**1)** Au moins un extincteur portatif doit être fourni aux endroits où il y a des travaux par points chauds.

#### 5.2.3.7. Plan de sécurité incendie

**1)** Le plan de sécurité incendie exigé dans les *bâtiments* ou les endroits décrits à l'article 2.8.1.1. doit comporter les mesures de sécurité mentionnées dans la présente sous-section et applicables aux travaux par points chauds.

# Section 5.3. Procédés produisant des poussières

## 5.3.1. Généralités

#### 5.3.1.1. Domaine d'application

**1)** La présente section s'applique à tous les *bâtiments* ou parties de *bâtiments* où des *poussières combustibles* sont produites en quantité ou en concentration telle qu'elles présentent un risque d'explosion ou d'incendie.

#### 5.3.1.2. Dépoussiérage

**1)** Pour éviter l'accumulation de *poussières combustibles*, les *bâtiments* et les machines doivent être nettoyés au moyen de matériel :

a) qui ne produit pas d'électricité statique ou d'étincelles;
b) qui conduit l'électricité et est mis à la terre; et
c) qui, sous réserve du paragraphe 3), aspire la poussière et l'achemine jusqu'à un endroit sûr.

**2)** Le matériel de nettoyage exigé au paragraphe 1) qui est utilisé à un endroit où l'atmosphère contient des *poussières combustibles* doit être conforme à la norme CSA C22.1, « Code canadien de l'électricité, Première partie ».

**3)** S'il n'est pas possible de dépoussiérer par aspiration, il est permis d'utiliser de l'air comprimé ou d'autres moyens qui donnent lieu à des poussières en suspension dans l'air dans la zone de dépoussiérage :

a) si toutes les sources d'inflammation sont éliminées; et
b) si toutes les machines et tout le matériel sont mis hors tension, à moins que les machines ou le matériel en question ne soient conçus pour des

atmosphères contenant des *poussières combustibles*, conformément à la norme CSA C22.1, « Code canadien de l'électricité, Première partie ».

### 5.3.1.3. Installations de dépoussiérage

**1)** Il doit y avoir une installation de dépoussiérage pour empêcher l'accumulation de poussières et maintenir dans un *bâtiment* les poussières en suspension à une concentration qui n'est pas dangereuse.

**2)** L'installation de dépoussiérage exigée au paragraphe 1) doit être conçue suivant les règles de l'art, telles que celles qui sont énoncées dans la norme NFPA 664, « Prevention of Fires and Explosions in Wood Processing and Woodworking Facilities », et les normes de la NFPA sur les risques d'explosion dus aux poussières; elle doit en outre :

a) être en matériaux incombustibles; et
b) ne pas produire d'étincelles à la suite d'un contact physique dans les ventilateurs.

(Voir l'annexe A.)

### 5.3.1.4. Dépoussiéreurs

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), les dépoussiéreurs d'une capacité supérieure à 0,5 $m^3/s$ doivent :

a) être situés à l'extérieur d'un *bâtiment*; et
b) être munis d'un dispositif de dégagement en cas d'explosion d'au moins 0,1 $m^2/m^3$ de volume desservi.

**2)** Les dépoussiéreurs mentionnés au paragraphe 1) peuvent être placés dans un *bâtiment* :

a) s'ils sont protégés par un dispositif de dégagement en cas d'explosion qui est conforme à l'alinéa 1)b);
b) s'ils sont équipés d'un système automatique de prévention des explosions; ou
c) s'ils sont dans un local isolé par des *séparations coupe-feu* d'au moins 1 h et protégé par un dispositif de dégagement en cas d'explosion.

**3)** Si l'air extrait par un dépoussiéreur mentionné au présent article est réintroduit dans le *bâtiment*, le système de dépoussiérage doit être conçu de façon :

a) que l'air de reprise ne crée pas un risque d'explosion à l'intérieur du *bâtiment*; et
b) que le ventilateur d'extraction et l'équipement accessoire s'arrêtent automatiquement en cas d'incendie ou d'explosion à l'intérieur du dépoussiéreur.

### 5.3.1.5. Mise à la terre et continuité des masses

**1)** Les parties conductrices des convoyeurs, des dépoussiéreurs, des machines qui produisent de la poussière et de tout le matériel capable d'accumuler de l'électricité statique qui se trouvent là où l'air contient des *poussières combustibles* doivent être mises à la terre avec continuité des masses.

**2)** Les machines et le matériel où de l'électricité statique est susceptible de s'accumuler doivent être mis à la terre avec continuité des masses ou protégés par des dispositifs antistatiques.

### 5.3.1.6. Dégagement en cas d'explosion

**1)** Sous réserve de l'article 5.3.1.7., les opérations qui produisent des *poussières combustibles* en concentration élevée doivent être réservées uniquement aux *bâtiments* qui comportent un dispositif de dégagement à l'air libre en cas d'explosion.

**2)** Les dispositifs de dégagement en cas d'explosion exigés par la présente section doivent être conçus pour empêcher les dommages structuraux et mécaniques graves du *bâtiment*, suivant les règles de l'art, telles que celles qui sont énoncées dans la norme NFPA 68, « Explosion Protection by Deflagration Venting » (voir la note A-3.2.8.2. 1)d)).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

#### 5.3.1.7. Systèmes de prévention des explosions

**1)** Si des procédés présentent un risque d'explosion, mais ne permettent pas d'avoir un dispositif de dégagement en cas d'explosion conformément à la présente section, il faut installer un système de prévention des explosions.

**2)** Si un système de prévention des explosions est exigé par la présente section, il doit être conçu suivant les règles de l'art, telles que celles qui sont énoncées dans la norme NFPA 69, « Explosion Prevention Systems ».

#### 5.3.1.8. Dispositif de sécurité

**1)** Tout matériel pour lequel un dépoussiéreur est exigé ne doit pouvoir fonctionner que lorsque le dépoussiéreur est en marche.

#### 5.3.1.9. Séparateurs

**1)** Il faut installer des séparateurs pour prévenir l'entrée de corps étrangers susceptibles de créer des étincelles dans les convoyeurs, les dépoussiéreurs, les machines qui produisent des poussières et tout matériel situé là où l'atmosphère contient des *poussières combustibles*.

#### 5.3.1.10. Sources d'inflammation

**1)** Sauf si un moyen de contrôle élimine tout risque d'incendie ou d'explosion, il est interdit d'utiliser un dispositif ou d'exercer des opérations ou des activités produisant des flammes nues, des étincelles ou de la chaleur (voir la note A-4.1.5.2. 1)).

**2)** Le matériel électrique portatif utilisé là où l'atmosphère contient des *poussières combustibles* doit être conforme à la norme CSA C22.1, « Code canadien de l'électricité, Première partie ».

**3)** Il est interdit de fumer là où l'atmosphère contient des *poussières combustibles*.

### 5.3.2. Travail du bois

#### 5.3.2.1. Systèmes d'extraction

**1)** Les machines produisant des poussières, des particules ou des copeaux de bois doivent être munies d'un système d'admission d'air et d'extraction installé conformément à la norme NFPA 664, « Prevention of Fires and Explosions in Wood Processing and Woodworking Facilities ».

**2)** Les opérations ou les machines qui produisent des étincelles ou des vapeurs combustibles ne doivent pas être reliées à un système d'extraction desservant des machines décrites au paragraphe 1).

#### 5.3.2.2. Sciures et copeaux

**1)** Les sciures et les copeaux doivent être ramassés fréquemment et mis dans des récipients décrits à l'article 2.4.1.3.

#### 5.3.2.3. Extincteur portatif

**1)** Il doit y avoir un extincteur portatif dans un rayon de 7,5 m de toute machine produisant des poussières, des particules ou des copeaux de bois.

### 5.3.3. Installations de manutention et de stockage des grains

#### 5.3.3.1. Compartiments et silos de stockage

**1)** Il est permis de stocker dans des silos ou des compartiments des produits susceptibles d'échauffement spontané uniquement si des mesures sont prises pour :

a) surveiller la température des produits stockés; et
b) empêcher toute surchauffe des produits stockés de présenter un risque d'incendie ou d'explosion.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**2)** Si la ventilation des compartiments de stockage ne peut se faire au moyen de dépoussiéreurs mécaniques, il est permis d'utiliser des gaines de ventilation ouvertes en permanence, à condition que ces gaines :

a) aient une section égale à au moins 2 fois celle de toutes les goulottes qui débouchent dans le compartiment;
b) ne forment pas un angle de plus de 30° avec la verticale;
c) se prolongent, de la partie supérieure du compartiment, jusqu'à au moins 1,2 m au-dessus du toit; et
d) soient conçues pour empêcher l'infiltration de la neige et de la pluie.

#### 5.3.3.2. Convoyeurs

**1)** Les convoyeurs à bande transporteuse et les élévateurs à godets doivent être dotés de dispositifs de sécurité :

a) qui détectent tout désalignement, blocage, glissement ou ralentissement excessif des convoyeurs; et
b) qui empêchent les problèmes mentionnés à l'alinéa a) de présenter un risque d'incendie ou d'explosion :
   i) en avertissant le personnel qui a reçu une formation sur les mesures à prendre; ou
   ii) en arrêtant automatiquement les convoyeurs.

**2)** Les bandes transporteuses des convoyeurs doivent être faites d'un matériau conducteur d'électricité statique pour empêcher l'accumulation de charges statiques (voir l'annexe A).

**3)** Les roulements du mécanisme des convoyeurs doivent :

a) être accessibles à des fins d'inspection et d'entretien;
b) être lubrifiés pour empêcher la surchauffe; et
c) être protégés contre l'accumulation de *poussières combustibles*.

**4)** Les galeries et les tunnels des convoyeurs à bande transporteuse et les enceintes des élévateurs à godets doivent être munis de dispositifs de dégagement en cas d'explosion, conformément au paragraphe 5.3.1.6. 2).

#### 5.3.3.3. Séparateurs

**1)** Il faut installer des séparateurs aux points de réception du grain avant qu'il n'atteigne les systèmes de manutention (voir l'article 5.3.1.9.).

#### 5.3.3.4. Protection contre l'incendie

**1)** S'il y a un réseau de canalisations et de robinets d'incendie armés, il faut utiliser des lances brouillard et à pulvérisation fine pour empêcher les *poussières combustibles* de se soulever et de rester en suspension sous l'effet d'un jet trop puissant.

# Section 5.4. Procédés spéciaux utilisant des liquides et des matières inflammables ou combustibles

## 5.4.1. Procédés de cuisson et de séchage

#### 5.4.1.1. Domaine d'application

**1)** La présente sous-section s'applique aux procédés de cuisson et de séchage au cours desquels les produits qui cuisent ou sèchent dégagent des vapeurs inflammables.

#### 5.4.1.2. Conception, opérations et entretien

**1)** Les exigences de conception, d'opérations et d'entretien visant les procédés de cuisson et de séchage doivent être conformes à la norme NFPA 86, « Ovens and Furnaces ».

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

## 5.4.2. Établissements de nettoyage à sec

### 5.4.2.1. Établissements de nettoyage à sec

**1)** Les établissements de nettoyage à sec doivent être conformes à la norme NFPA 32, « Drycleaning Plants ».

## 5.4.3. Fumigation et pulvérisation thermique d'insecticides

### 5.4.3.1. Domaine d'application

**1)** La présente section s'applique à la fumigation ou à la pulvérisation thermique d'insecticides dans les *bâtiments*, y compris la fumigation de matériel ou de marchandises dans des structures, des réservoirs, des cuves ou sous des bâches.

### 5.4.3.2. Avertissement

**1)** Il faut avertir le service public d'incendie avant d'effectuer toute opération décrite à l'article 5.4.3.1.

**2)** Il faut avertir à l'avance les personnes se trouvant dans des endroits contigus à ceux où doivent être effectuées des opérations de fumigation ou de pulvérisation thermique d'insecticides.

### 5.4.3.3. Sources d'inflammation

**1)** Il faut éliminer toute flamme ou autre source d'inflammation dans un *bâtiment* où l'on doit effectuer des opérations de fumigation ou de pulvérisation thermique d'insecticides.

### 5.4.3.4. Alimentation électrique

**1)** Il faut couper l'alimentation électrique des locaux où l'on doit effectuer des opérations de fumigation ou de pulvérisation thermique d'insecticides.

### 5.4.3.5. Température de l'air

**1)** La température de l'air dans un *bâtiment* où l'on effectue des opérations de fumigation ou de pulvérisation thermique d'insecticides doit être maintenue suffisamment basse pour prévenir le déclenchement des systèmes de gicleurs ou d'alarmes incendie.

### 5.4.3.6. Accès contrôlé

**1)** Il est interdit aux personnes non autorisées d'entrer dans un local où des opérations de fumigation ou de pulvérisation thermique d'insecticides sont effectuées, tant que ce local n'a pas été ventilé et qu'il présente un danger pour les personnes.

**2)** Il faut afficher des avertissements bien en vue, près de chaque entrée de la zone de fumigation.

**3)** Durant la fumigation ou la pulvérisation thermique d'insecticides, un surveillant doit être de service à chaque entrée afin d'en interdire l'accès aux personnes non autorisées tant que les lieux n'ont pas été ventilés.

## 5.4.4. Finition des planchers

### 5.4.4.1. Domaine d'application

**1)** Les opérations de finition des planchers avec utilisation de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* doivent être conformes à la partie 4 et à la présente sous-section.

### 5.4.4.2. Accès du public

**1)** Toute partie d'un *bâtiment* dans laquelle on effectue des opérations de finition des planchers doit être interdite au public.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

#### 5.4.4.3. Ventilation

**1)** Il faut assurer la ventilation des aires où des opérations de finition des planchers sont effectuées pour empêcher l'accumulation de vapeurs inflammables.

**2)** La ventilation exigée au paragraphe 1) peut être assurée par une installation mécanique si celle-ci ne constitue pas une source d'inflammation.

#### 5.4.4.4. Sources d'inflammation

**1)** Les installations mécaniques, les moteurs électriques et autres installations qui peuvent constituer une source d'inflammation doivent être arrêtés, et il est interdit de fumer et il ne doit pas y avoir de flammes nues pendant l'application de liquides de classe I et au moins 1 h suivant cette application.

#### 5.4.4.5. Récipients à déchets

**1)** Il doit y avoir un récipient à déchets conforme à l'article 2.4.1.3. pour tous les vieux chiffons et matériaux utilisés dans des opérations où des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* sont utilisés, et il faut disposer du contenu de ces récipients chaque jour d'une façon qui ne constitue pas un risque d'incendie.

### 5.4.5. Application par pulvérisation

#### 5.4.5.1. Domaine d'application

**1)** La présente sous-section s'applique aux procédés d'application par pulvérisation de poudres sèches combustibles, de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles*.

#### 5.4.5.2. Conception, opérations et entretien

**1)** Les exigences de conception, d'opérations et d'entretien visant l'application par pulvérisation doivent être conformes à la norme NFPA 33, « Spray Application Using Flammable or Combustible Materials ».

### 5.4.6. Application par immersion ou sans pulvérisation

#### 5.4.6.1. Domaine d'application

**1)** La présente sous-section s'applique :

a) aux procédés où des objets ou matériaux sont plongés dans une cuve d'immersion contenant des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles*; et

b) aux procédés d'application de *liquides inflammables* ou de *liquides combustibles* sans pulvérisation, notamment par aspersion ou par application au rouleau.

#### 5.4.6.2. Conception, opérations et entretien

**1)** Les exigences de conception, d'opérations et d'entretien visant l'application par immersion ou sans pulvérisation doivent être conformes à la norme NFPA 34, « Dipping and Coating Processes Using Flammable or Combustible Liquids ».

## Section 5.5. Laboratoires

### 5.5.1. Objet

#### 5.5.1.1. Domaine d'application

**1)** La présente section s'applique aux laboratoires où sont utilisées des *marchandises dangereuses*, y compris des *liquides inflammables* et des *liquides combustibles* (voir l'annexe A).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**2)** Sauf indication contraire dans la présente section, l'utilisation, la manutention et le stockage des *marchandises dangereuses*, y compris des *liquides inflammables* et des *liquides combustibles*, doivent être conformes :

a) aux parties 3, 4 et 5; ou
b) dans un laboratoire visé au paragraphe 5.5.2.2. 2), à la norme NFPA 45, « Fire Protection for Laboratories Using Chemicals ».

## 5.5.2. Construction

### 5.5.2.1. Matériaux de revêtement intérieur de finition

**1)** Les matériaux de revêtement intérieur de finition, les planchers, le mobilier fixe et le matériel de laboratoire doivent résister aux attaques chimiques des *marchandises dangereuses* utilisées dans le laboratoire afin de réduire au minimum leur détérioration, conformément aux articles 3.2.7.7. et 3.2.7.8.

### 5.5.2.2. Séparation des autres parties du bâtiment

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), un laboratoire doit être séparé des autres parties du *bâtiment* par des *séparations coupe-feu* conformes au CNPI et aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation, mais dont le *degré de résistance au feu* est d'au moins 1 h.

**2)** Dans un *bâtiment* protégé par gicleurs, la *séparation coupe-feu* requise entre un laboratoire et les autres parties du *bâtiment* peut être conçue selon les exigences de la norme NFPA 45, « Fire Protection for Laboratories Using Chemicals » (voir l'annexe A).

## 5.5.3. Prévention incendie et protection contre l'incendie

### 5.5.3.1. Mesures d'urgence

**1)** Sous réserve des paragraphes 2) à 6), les laboratoires doivent être conformes aux exigences relatives aux mesures d'urgence de la section 2.8. et au plan de sécurité incendie de la sous-section 5.1.5.

**2)** Dans les laboratoires, les exercices d'incendie exigés à la sous-section 2.8.3. doivent avoir lieu à intervalles d'au plus 3 mois.

**3)** Les employés qui travaillent dans un laboratoire doivent recevoir une formation sur les méthodes sécuritaires de manutention et d'utilisation des *marchandises dangereuses*, conformément à l'article 3.2.7.15.

**4)** L'identification des *marchandises dangereuses* doit être conforme à l'article 3.2.7.13.

**5)** Les laboratoires doivent être clairement identifiés comme des endroits qui contiennent des *marchandises dangereuses*, conformément à l'article 3.2.7.14.

**6)** Des mesures doivent être prises pour interdire l'accès des laboratoires aux personnes non autorisées.

### 5.5.3.2. Matières combustibles

**1)** La quantité des matières combustibles, comme les matériaux d'emballage, utilisées dans un laboratoire ne doit pas dépasser l'approvisionnement d'une journée normale de travail.

**2)** Les matières combustibles excédant les quantités permises au paragraphe 1) doivent être stockées à l'extérieur des laboratoires de la manière indiquée à la section 3.2.

### 5.5.3.3. Neutralisation des déversements

**1)** Il doit y avoir des matériaux absorbants et des produits de neutralisation dans tous les laboratoires et aires de stockage de *marchandises dangereuses*, conformément au paragraphe 3.2.7.11. 2).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 5.5.3.4. Matériel électrique

**1)** Sous réserve du paragraphe 5.5.3.5. 3), le matériel électrique situé aux endroits où la concentration des vapeurs inflammables est suffisante pour constituer un risque doit être conforme à la norme CSA C22.1, « Code canadien de l'électricité, Première partie », applicable aux emplacements dangereux.

**2)** Le matériel électrique situé dans une enceinte ventilée mécaniquement exigée à l'article 5.5.4.2. et dans ses conduits d'extraction doit :

a) être conforme au paragraphe 1); et
b) être conçu et entretenu de façon à empêcher l'accumulation de dépôts combustibles ou réactifs.

### 5.5.3.5. Sources d'inflammation

**1)** Il est interdit de fumer dans les laboratoires et des affiches doivent être placées, conformément à l'article 2.4.2.2.

**2)** Aux endroits où du matériel utilisant de la chaleur est laissé sans surveillance et présente un risque d'incendie ou d'explosion en cas de surchauffe, le matériel doit être muni d'un limiteur de haute température et être relié :

a) à un dispositif d'alarme; et
b) à un interrupteur d'arrêt de la source de chauffage.

**3)** Les sources d'inflammation qui font partie intégrante d'une installation qui produit des vapeurs inflammables sont permises aux conditions suivantes :

a) l'approvisionnement en *liquides inflammables* ou en *liquides combustibles* est contrôlé et maintenu au minimum;
b) l'extraction des vapeurs inflammables et des gaz de combustion est conforme à l'article 5.5.4.2.;
c) il n'y a pas d'autre source d'inflammation capable d'enflammer accidentellement les vapeurs inflammables; et
d) aucun matériau combustible ne se trouve à proximité de l'installation.

### 5.5.3.6. Inspection et entretien

**1)** Le matériel électrique, les installations mécaniques, la tuyauterie, les robinets ainsi que les dispositifs de commande et de sécurité automatiques et manuels doivent être inspectés, mis à l'essai et maintenus en bon état de fonctionnement.

**2)** Les systèmes de ventilation desservant les laboratoires doivent être inspectés et nettoyés afin d'empêcher l'accumulation de dépôts combustibles ou réactifs, à des intervalles ne dépassant pas :

a) 12 mois dans le cas des systèmes de ventilation des laboratoires et des aires de stockage des *marchandises dangereuses*; et
b) 6 mois dans le cas des systèmes de ventilation d'une enceinte ventilée mécaniquement exigée à l'article 5.5.4.2.

## 5.5.4. Ventilation

### 5.5.4.1. Ventilation générale

**1)** Un laboratoire doit être muni d'un système de ventilation mécanique continue conçu et entretenu de façon que les vapeurs et les particules produites par les *marchandises dangereuses* :

a) ne s'accumulent pas dans le laboratoire;
b) ne se propagent pas aux autres parties du *bâtiment*;
c) ne s'accumulent pas dans les conduits de ventilation;
d) soient évacuées à l'extérieur; et
e) ne puissent s'infiltrer de nouveau dans le *bâtiment*.

**2)** Un système de ventilation requis dans la présente section doit être muni de dispositifs de surveillance :

a) qui indiquent que le système de ventilation fonctionne; et
b) qui déclenchent une alarme si le système de ventilation est défectueux.

### 5.5.4.2. Enceintes ventilées mécaniquement

**1)** Sous réserve du paragraphe 3), dans un laboratoire, l'utilisation des *marchandises dangereuses* doit être confinée à une enceinte ventilée mécaniquement conforme aux critères des articles 5.5.4.3. et 5.5.4.4. si :

a) cette activité dégage des vapeurs inflammables ou peut produire des fuites ou des réactions potentiellement explosives;
b) des liquides sont chauffés à une température égale ou supérieure à leur *point d'éclair*; ou
c) ces marchandises sont des liquides de classe I ou des *liquides instables*.

**2)** Aucune *marchandise dangereuse* ne doit être stockée dans les enceintes ventilées mécaniquement exigées au paragraphe 1) et toute quantité excédant l'approvisionnement nécessaire aux activités normales doit être stockée conformément à la sous-section 5.5.5.

**3)** Dans un laboratoire visé au paragraphe 5.5.2.2. 2), les enceintes ventilées mécaniquement mentionnées au paragraphe 1) ainsi que le système de ventilation du laboratoire doivent être conformes à la norme NFPA 45, « Fire Protection for Laboratories Using Chemicals ».

### 5.5.4.3. Système de ventilation des enceintes

**1)** Le système de ventilation mécanique des enceintes exigées à l'article 5.5.4.2. doit :

a) être conforme à la norme NFPA 45, « Fire Protection for Laboratories Using Chemicals »;
b) assurer l'extraction continue de l'air à une vitesse suffisante pour prévenir la formation de dépôts combustibles ou réactifs à l'intérieur des enceintes ou des conduits d'extraction;
c) confiner les vapeurs et les particules de *marchandises dangereuses* à l'endroit où elles sont produites et les évacuer à l'extérieur;
d) empêcher la réintroduction de l'air extrait dans le *bâtiment*; et
e) être muni d'interrupteurs de commande bien identifiés :
   i) situés à l'extérieur des enceintes ventilées; et
   ii) accessibles en cas d'urgence.

**2)** Aux endroits où une accumulation des dépôts combustibles ou réactifs à l'intérieur des enceintes ventilées mécaniquement et des conduits d'extraction présente un risque d'incendie ou d'explosion, il faut :

a) prendre des mesures pour enlever ces dépôts; et
b) installer un système d'extinction automatique.

### 5.5.4.4. Construction des enceintes

**1)** Les enceintes ventilées mécaniquement exigées à l'article 5.5.4.2. et leurs conduits d'extraction doivent :

a) sous réserve des paragraphes 2) et 3), être construits de matériaux incombustibles compatibles avec les vapeurs et les particules produites par les *marchandises dangereuses* et résister à leurs attaques chimiques;
b) comporter des portes de visite aux fins de l'inspection et de l'entretien des ventilateurs et des conduits;
c) être livrés avec des directives nécessaires à leur utilisation et au bon fonctionnement du système de ventilation; et
d) comporter des moyens pour neutraliser les déversements accidentels.

**2)** Il est permis d'utiliser des matériaux combustibles en vertu de l'alinéa 1)a) :

a) si aucun autre matériau n'offre la résistance voulue à l'action corrosive ou aux propriétés réactives des *marchandises dangereuses* utilisées; et
b) si leur *indice de propagation de la flamme* est d'au plus 25.

**3)** Il est permis de dépasser l'*indice de propagation de la flamme* prévu au paragraphe 2) si les enceintes et les conduits d'extraction sont desservis par un système d'extinction automatique.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

## 5.5.5. Marchandises dangereuses

### 5.5.5.1. Quantités maximales

**1)** Sous réserve du paragraphe 4), 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 l'annexe A.)

**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.

**4)** Dans un laboratoire visé au paragraphe 5.5.2.2. 2), la quantité maximale de *marchandises dangereuses* conservées dans un laboratoire doit être conforme à la norme NFPA 45, « Fire Protection for Laboratories Using Chemicals ».

### 5.5.5.2. Récipients pour les liquides inflammables et combustibles

**1)** Sous réserve des paragraphes 2), 3) et 4), les *liquides inflammables* ou les *liquides combustibles* doivent être conservés dans des récipients conformes à la sous-section 4.2.3.

**2)** Les récipients individuels de plus de 5 L exigés pour les liquides de classe I doivent :

a) être des récipients de sûreté conformes à la norme ULC/ORD-C30, « Safety Containers »; et
b) avoir une capacité d'au plus 25 L.

**3)** Les récipients contenant des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* doivent toujours être maintenus fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

**4)** Dans un laboratoire visé au paragraphe 5.5.2.2. 2), les *liquides inflammables* ou les *liquides combustibles* doivent être conservés dans des récipients conformes à la norme NFPA 45, « Fire Protection for Laboratories Using Chemicals ».

### 5.5.5.3. Gaz comprimés

**1)** Les bouteilles et la tuyauterie servant aux gaz de classe 2 utilisés en laboratoire doivent être fixées solidement et protégées contre les dommages mécaniques.

**2)** Au point de raccordement aux bouteilles ou au point d'entrée dans le laboratoire d'une part, et au point d'utilisation d'autre part, chaque tuyau d'alimentation en gaz de classe 2 doit :

a) comporter une étiquette indiquant la nature du gaz; et
b) être muni d'un robinet d'arrêt manuel.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**3)** Les robinets des bouteilles de gaz de classe 2 doivent être fermés si ces dernières ne sont pas utilisées.

### 5.5.5.4. Stockage réfrigéré

**1)** Les réfrigérateurs mentionnés au paragraphe 4.1.4.1. 2) doivent être identifiés conformément à l'article 3.2.7.14.

**2)** Les liquides de classe I stockés dans les réfrigérateurs doivent être placés dans des *récipients fermés*.

### 5.5.5.5. Substances très instables

(Voir l'annexe A.)

**1)** S'il faut chauffer des substances instables comme l'acide perchlorique à une température supérieure à la température ambiante, on doit le faire dans une enceinte isolée, ventilée mécaniquement :

a) conforme aux articles 5.5.4.3. et 5.5.4.4.; et
b) sur laquelle des instructions placées bien en vue indiquent qu'elle doit servir uniquement à cette fin.

**2)** L'enceinte ventilée mécaniquement exigée au paragraphe 1) et ses conduits d'extraction doivent être lavés après chaque utilisation afin d'empêcher la formation de dépôts très instables (voir l'annexe A).

**3)** Il est interdit de chauffer des substances instables comme l'acide perchlorique au-dessus d'une flamme nue ou dans un bain d'huile chaude.

### 5.5.5.6. Déchets chimiques

**1)** Les résidus des *marchandises dangereuses* doivent :

a) être identifiés afin d'empêcher le mélange accidentel de produits chimiques incompatibles; et
b) être assujettis aux exigences relatives aux quantités maximales de l'article 5.5.5.1.

# Section 5.6. Chantiers de construction et de démolition

## 5.6.1. Généralités

### 5.6.1.1. Domaine d'application

(Voir l'annexe A.)

**1)** La présente section s'applique à la sécurité incendie pour les *bâtiments*, les parties de *bâtiments*, les installations, les installations ou les *bâtiments* voisins et les aires connexes qui font l'objet de travaux de construction, de transformation ou de démolition.

### 5.6.1.2. Protection des bâtiments voisins

**1)** Il faut protéger les installations ou les *bâtiments* voisins qui risquent d'être exposés à un incendie prenant naissance dans des *bâtiments*, des parties de *bâtiments*, des installations et des aires connexes qui font l'objet de travaux de construction, de transformation ou de démolition (voir l'annexe A).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 5.6.1.3. Plan de sécurité incendie

**1)** Sous réserve du paragraphe 2) et avant de commencer les travaux de construction, de transformation ou de démolition, un plan de sécurité incendie doit être préparé pour le chantier et doit comprendre :

a) la désignation et la préparation du personnel responsable de la sécurité incendie, y compris un service de surveillance des risques d'incendie, le cas échéant;
b) les mesures d'urgence à prendre en cas d'incendie, y compris :
   i) le déclenchement de l'avertissement d'incendie;
   ii) la notification du service d'incendie;
   iii) les instructions pour le personnel sur la marche à suivre après le déclenchement de l'avertissement incendie; et
   iv) le confinement, le contrôle et l'extinction de l'incendie;
c) les mesures de contrôle des risques à l'intérieur et autour du *bâtiment* (voir l'annexe A);
d) les consignes d'entretien des mesures de lutte contre l'incendie exigées à la section 5.6.

**2)** Lorsque des travaux de construction, de transformation ou de démolition ont lieu dans un *bâtiment* existant pour lequel un plan de sécurité incendie est exigé conformément à la section 2.8., ce plan doit tenir compte de ces changements.

### 5.6.1.4. Accès

**1)** Les accès aux bornes d'incendie, aux extincteurs portatifs et aux raccords-pompiers des réseaux de canalisations d'incendie et des systèmes de gicleurs doivent être dégagés en permanence.

**2)** Un moyen doit permettre aux pompiers de mener des opérations de lutte contre l'incendie à tous les niveaux du *bâtiment*.

**3)** Des mesures doivent être prises pour permettre aux pompiers d'utiliser les ascenseurs ou monte-charges existants afin de faciliter leur accès à tous les niveaux du *bâtiment*.

**4)** Des voies d'accès pour les véhicules du service d'incendie doivent être prévues et maintenues en bon état jusqu'au chantier de construction ou de démolition.

**5)** Si un chantier de construction ou de démolition est clôturé de façon à en empêcher l'accès du public, il doit y avoir un accès pour le personnel et les véhicules du service d'incendie.

### 5.6.1.5. Extincteurs portatifs

**1)** En plus des autres exigences du CNPI, il doit y avoir des extincteurs portatifs dans un endroit dégagé et facilement accessible dans les aires :

a) où des travaux par points chauds sont effectués;
b) où des combustibles sont stockés;
c) à proximité des moteurs à combustion interne;
d) où des gaz ou des *liquides inflammables* ainsi que des *liquides combustibles* sont stockés ou manutentionnés; et
e) où des appareils à combustion non permanents sont utilisés.

**2)** Les extincteurs mentionnés au paragraphe 1) doivent être de catégorie minimale :

a) 2-A:10-B:C pour l'équipement mobile; ou
b) 4-A:40-B:C partout ailleurs.

### 5.6.1.6. Réseau de canalisations d'incendie

(Voir l'annexe A.)

**1)** S'il est prévu d'installer un réseau de canalisations d'incendie dans un *bâtiment* en construction ou en transformation, il faut l'installer progressivement au cours de la construction, conformément à la sous-section 3.2.5. de la division B du CNB, dans les aires dont l'occupation est permise.

**2)** Lorsqu'il est prévu d'installer un réseau de canalisations d'incendie dans une partie d'un *bâtiment* en construction ou en transformation qui n'est pas occupée, les mesures suivantes doivent s'appliquer :

a) un réseau de canalisations d'incendie permanent ou temporaire est permis conformément aux alinéas b) et c);
b) le réseau de canalisations d'incendie doit comporter un marquage bien visible et des raccords-pompiers faciles d'accès à l'extérieur du *bâtiment*, au niveau de la rue, et doit comporter au moins une prise de refoulement à chaque *étage*;
c) le diamètre des tuyaux, les robinets de prise de refoulement et l'alimentation en eau doivent être conformes à la sous-section 3.2.5. de la division B du CNB;
d) le réseau de canalisations d'incendie doit être solidement retenu par des supports au moins à tous les 2 *étages*;
e) au moins un robinet de prise de refoulement destiné aux tuyaux du service d'incendie doit être prévu à chaque palier intermédiaire ou niveau de plancher dans une cage d'escalier d'*issue*;
f) les robinets doivent être fermés en tout temps et être protégés contre les dommages mécaniques;
g) les canalisations doivent se trouver à au plus un *étage* au-dessous des coffrages, des échafaudages et des éléments combustibles semblables les plus élevés, et ce, en tout temps; et
h) les réseaux de canalisations d'incendie temporaires doivent rester en service aussi longtemps que l'installation du réseau permanent n'est pas terminée.

**3)** Si un *bâtiment* est équipé d'un réseau de canalisations d'incendie et s'il doit être démoli *étage* par *étage*, le réseau ainsi que les raccords-pompiers et les robinets doivent être maintenus en état de marche à tous les *étages*, sauf l'*étage* en démolition et celui immédiatement au-dessous.

### 5.6.1.7. Applications en surface par points chauds

**1)** Les travaux sur les toits et les autres applications en surface pour lesquels des sources de chaleur et des procédés à chaud sont utilisés doivent être considérés comme des travaux par points chauds et être conformes aux paragraphes 2) et 3) et à la section 5.2.

**2)** Les fondoirs de bitume :

a) ne doivent pas être situés sur des toits;
b) doivent comporter des couvercles métalliques adéquats, bien ajustés et constitués d'acier dont l'épaisseur ne doit pas être inférieure au calibre 14;
c) doivent être constamment surveillés lorsqu'ils sont utilisés; et
d) doivent être entretenus de façon à être exempts de résidus excessifs.

**3)** Les vadrouilles qui ont servi à épandre du bitume doivent être rangées en lieu sûr, à l'extérieur du *bâtiment*, lorsqu'elles ne sont pas utilisées.

### 5.6.1.8. Sources d'inflammation

(Voir l'annexe A.)

**1)** Les dispositifs pouvant produire une inflammation, les moteurs à combustion interne, les installations de chauffage temporaires et les dispositifs connexes doivent être maintenus à une distance sécuritaire des matériaux combustibles afin de ne pas causer d'inflammation.

**2)** Le dégagement entre les matériaux combustibles et les installations de chauffage temporaires, y compris les *conduits de fumée*, doit être conforme à la partie 6 de la division B du CNB ou respecter les valeurs minimales indiquées sur les installations de chauffage homologués.

### 5.6.1.9. Services sur les chantiers de démolition

**1)** Sous réserve du paragraphe 3) et à l'exception de l'alimentation en eau destinée à la lutte contre l'incendie, les services d'un *bâtiment* ou d'une partie d'un *bâtiment* en

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

démolition doivent être interrompus en un point situé à l'extérieur du *bâtiment* ou de la partie du *bâtiment* (voir l'annexe A).

**2)** La compagnie concernée doit être avertie à l'avance de toute action et, si un service doit être maintenu, il faut :

a) déplacer les canalisations au besoin; et
b) les protéger contre tout dommage.

**3)** Les installations électriques temporaires doivent être conformes aux exigences de la norme CSA C22.1, « Code canadien de l'électricité, Première partie ».

### 5.6.1.10. Alimentation en combustible

**1)** L'alimentation en combustible des *appareils* de chauffage et des moteurs à combustion interne doit être conforme à l'une des normes suivantes :

a) CSA B139, « Code d'installation des appareils de combustion au mazout »;
b) CAN/CSA-B149.1, « Code d'installation du gaz naturel et du propane ».

### 5.6.1.11. Citernes, tuyauterie et réservoirs sur les chantiers de démolition

**1)** Les citernes, la tuyauterie et les réservoirs des moteurs situés sur un chantier de démolition doivent être mis hors service conformément à la sous-section 4.3.16.

**2)** Sous réserve du paragraphe 3), les citernes, la tuyauterie et les réservoirs des moteurs qui contiennent des *liquides inflammables* ou des *liquides combustibles* ou qui peuvent contenir des vapeurs inflammables sur les chantiers de démolition doivent être vidangés et enlevés avant la démolition du *bâtiment*.

**3)** S'il est difficile de retirer les citernes, la tuyauterie ou les réservoirs du *bâtiment* avant la démolition, il faut signaler leur présence et les retirer dès que possible.

**4)** Les citernes, la tuyauterie et les réservoirs mentionnés aux paragraphes 1), 2) et 3) qui ont contenu des *liquides inflammables*, des *liquides combustibles* ou des gaz inflammables doivent être purgés à l'aide d'une substance inerte avant la démolition du *bâtiment* afin d'éviter une explosion (voir l'annexe A).

### 5.6.1.12. Partie occupée

**1)** Si une partie de *bâtiment* est occupée, elle doit être séparée de la partie en construction ou en démolition au moyen d'une *séparation coupe-feu* d'au moins 1 h.

### 5.6.1.13. Protection en cas d'arrêt

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), si un système de protection contre l'incendie est installé, il doit demeurer en fonction dans toute l'aire de construction, de transformation ou de démolition lorsque cela est raisonnablement possible.

**2)** La protection en cas d'arrêt doit être conforme à l'article 6.1.1.4. si toute partie d'un système de protection contre l'incendie est mise hors service temporairement pendant les travaux de construction, de transformation ou de démolition.

### 5.6.1.14. Surveillance

**1)** Un service de surveillance avec des rondes à intervalles d'au plus 1 h doit être assuré sur les chantiers de démolition si une partie du *bâtiment* demeure occupée.

**2)** Sauf si le *bâtiment* comprend un système d'alarme incendie ou une installation similaire, il faut assurer un service de surveillance avec des rondes à intervalles ne dépassant pas 1 h si une partie du *bâtiment* est occupée pendant les travaux de construction.

**3)** Des installations doivent permettre aux gardiens mentionnés aux paragraphe 1) et 2) de :

a) s'assurer qu'un avertissement d'incendie retentisse pour aviser les occupants; et
b) communiquer avec le service d'incendie.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

#### 5.6.1.15. Défense de fumer

**1)** Il ne doit être permis de fumer que conformément aux exigences de la sous-section 2.4.2.

#### 5.6.1.16. Évacuation

**1)** Dans les aires d'un *bâtiment* où ont lieu des travaux de construction, de transformation ou de démolition, au moins une *issue* doit être accessible et praticable en permanence.

**2)** Dans un *bâtiment* en démolition, au moins un escalier doit être praticable en permanence.

#### 5.6.1.17. Avertissement d'incendie

**1)** Il faut disposer d'un moyen approprié pour avertir le personnel sur le chantier en cas d'incendie et ce moyen doit pouvoir être entendu dans tout le *bâtiment* ou l'installation.

#### 5.6.1.18. Stockage et utilisation des marchandises dangereuses

**1)** Les *liquides combustibles* et les *liquides inflammables* doivent être conformes à la partie 4.

**2)** Les *marchandises dangereuses* doivent être stockées conformément à la partie 3.

**3)** Les *marchandises dangereuses* doivent être utilisées conformément à la partie 5.

#### 5.6.1.19. Bâches et feuilles en plastique

**1)** Les bâches et les feuilles de plastique utilisées pour protéger temporairement les *bâtiments* doivent être solidement attachées afin qu'elles ne puissent être projetées sur des *appareils* de chauffage ou d'autres sources d'inflammation.

#### 5.6.1.20. Débris combustibles

**1)** Les *débris combustibles* en quantité suffisante pour constituer un risque d'incendie doivent être retirés et placés en lieu sûr (voir la sous-section 8.2.5. de la division B du CNB).

### 5.6.2. Excavations

#### 5.6.2.1. Coupure des services

**1)** Sous réserve de l'article 5.6.2.2., avant le début des travaux d'excavation, les services d'un *bâtiment* doivent être fermés, interrompus et étiquetés afin de permettre de les identifier facilement hors des limites de l'excavation (voir le paragraphe 5.6.1.10. 1)).

**2)** La compagnie concernée doit être avertie à l'avance de toute action et, si un service doit être maintenu, il faut :

a) déplacer les canalisations au besoin; et
b) les protéger contre tout dommage.

#### 5.6.2.2. Canalisations existantes

**1)** Il est permis de laisser toute canalisation existante de gaz, d'électricité, d'eau, de vapeur et de tout autre produit à l'intérieur de la zone d'excavation :

a) si la compagnie concernée a autorisé la méthode de travail proposée avant le début des travaux d'excavation;
b) si l'emplacement des canalisations est déterminé avant le début des travaux d'excavation;
c) si la méthode d'excavation adoptée garantit que les canalisations ne seront pas endommagées; et
d) s'il y a des appuis provisoires appropriés.

# Section 5.7. Objectifs et énoncés fonctionnels

## 5.7.1. Objectifs et énoncés fonctionnels

### 5.7.1.1. Attribution aux solutions acceptables

**1)** Aux fins de l'établissement de la conformité au CNPI en vertu de l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) de la division A, les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables de la présente partie sont ceux énumérés au tableau 5.7.1.1. (voir la note A-1.1.2.1. 1)).

**Tableau 5.7.1.1.**
**Objectifs et énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables de la partie 5**
Faisant partie intégrante du paragraphe 5.7.1.1. 1)

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **5.1.1.2. Explosifs** | |
| 1) | [F01,F02-OS1.1] |
| **5.1.1.3. Tir de pièces pyrotechniques** | |
| 1) | [F01,F02-OS1.1] |
| **5.1.2.1. Emplacements dangereux** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **5.1.2.2. Généralités** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **5.1.3.1. Ventilation** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **5.1.5.1. Plan de sécurité incendie** | |
| 2) | b) [F12-OS1.2] |
| **5.2.1.1. Domaine d'application** | |
| 2) | [F01-OS1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « ... les travaux par points chauds mentionnés au paragraphe 1) doivent être conformes à la norme CAN/CSA-W117.2, « Règles de sécurité en soudage, coupage et procédés connexes ». » |
| **5.2.1.2. Formation** | |
| 1) | [F81-OS1.1] |
| **5.2.2.1. Entretien** | |
| 1) | [F82-OS1.1] |
| **5.2.2.2. Inspection** | |
| 1) | [F82-OS1.1] |
| 2) | [F82-OS1.1] |
| **5.2.2.3. Matériel qui n'est pas en service** | |
| 1) | [F43,F01-OS1.1] |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| **5.2.2.4. Matériel au gaz comprimé** | |
| 1) | [F81,F01-OS1.1] |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| 3) | [F01-OS1.1] |
| **5.2.3.1. Emplacement** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |

**Tableau 5.7.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| 2) | c) [F01-OS1.1] [F02-OS1.2] |
| | c) [F01-OP1.1] [F02-OP1.2] |
| 3) | a) [F01-OS1.1] |
| **5.2.3.2. Protection des matières combustibles et inflammables** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| 3) | [F01-OS1.1] |
| **5.2.3.3. Surveillance des risques d'incendie** | |
| 1) | [F01-OS1.1] [F02-OS1.2] |
| | [F01-OP1.1] [F02-OP1.2] |
| **5.2.3.4. Récipients, matériel ou canalisations** | |
| 1) | [F01-OS1.1] S'applique à la restriction visant les travaux par points chauds. |
| 2) | [F81,F20-OS3.1] |
| 3) | [F01-OS1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « Il est interdit d'effectuer des travaux par points chauds sur des objets métalliques en contact avec des matériaux combustibles, à moins ... » |
| **5.2.3.5. Proximité de canalisations** | |
| 1) | b) [F81-OS1.1] |
| **5.2.3.6. Matériel de lutte contre l'incendie** | |
| 1) | [F02-OS1.2] |
| **5.2.3.7. Plan de sécurité incendie** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **5.3.1.2. Dépoussiérage** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| 3) | [F01-OS1.1] |
| **5.3.1.3. Installations de dépoussiérage** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| 2) | a) [F02-OS1.2] |
| | b) [F01-OS1.1] |
| | a) [F02-OP1.2] |
| | [F01-OS1.1] S'applique à la conception des installations de dépoussiérage suivant les règles de l'art, telles que celles énoncées dans les normes de la NFPA. |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 5.7.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels(1) | |
|---|---|
| **5.3.1.4. Dépoussiéreurs** | |
| 1) | [F02-OP1.2] |
| | [F02-OS1.2] |
| 2) | [F02,F03-OP1.2] [F01-OP1.1] |
| | [F02,F03-OS1.2] [F01-OS1.1] |
| 3) | b) [F03-OS1.2] |
| | b) [F03-OP1.2] |
| | [F01-OS1.1] |
| | [F01-OS1.1] |
| **5.3.1.5. Mise à la terre et continuité des masses** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| **5.3.1.6. Dégagement en cas d'explosion** | |
| 1) | [F02-OS1.3] |
| | [F02-OP1.3] |
| 2) | [F02-OP1.3] |
| | [F02-OS1.3] |
| **5.3.1.7. Systèmes de prévention des explosions** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| **5.3.1.8. Dispositif de sécurité** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **5.3.1.9. Séparateurs** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **5.3.1.10. Sources d'inflammation** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| 3) | [F01-OS1.1] |
| **5.3.2.1. Systèmes d'extraction** | |
| 1) | [F02-OP1.2] |
| | [F01-OS1.1] [F02-OS1.2] |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| **5.3.2.2. Sciures et copeaux** | |
| 1) | [F01-OS1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « Les sciures et les copeaux doivent être ramassés fréquemment ... » |
| **5.3.2.3. Extincteur portatif** | |
| 1) | [F12-OS1.2] |
| **5.3.3.1. Compartiments et silos de stockage** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **5.3.3.2. Convoyeurs** | |
| 1) | [F81,F11,F01-OS1.1] |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| 3) | [F01,F82-OS1.1] |

**Tableau 5.7.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels(1) | |
|---|---|
| **5.3.3.3. Séparateurs** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **5.4.1.2. Conception, opérations et entretien** | |
| 1) | [F01,F82-OS1.1] [F02,F03,F82-OS1.2] |
| | [F01,F82-OP1.1] [F02,F03,F82-OP1.2] |
| **5.4.2.1. Établissements de nettoyage à sec** | |
| 1) | [F01,F81-OS1.1] [F02,F03,F81-OS1.2] |
| | [F01,F81-OP1.1] [F02,F03,F81-OP1.2] |
| **5.4.3.2. Avertissement** | |
| 1) | [F13-OS3.4] |
| | [F13-OS1.1] |
| 2) | [F11-OS3.4] |
| | [F11-OS1.1] |
| **5.4.3.3. Sources d'inflammation** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **5.4.3.4. Alimentation électrique** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **5.4.3.5. Température de l'air** | |
| 1) | [F81-OS1.2] |
| | [F81-OP1.2] |
| **5.4.3.6. Accès contrôlé** | |
| 1) | [F34-OS3.4] |
| | [F34-OS1.1] |
| 2) | [F34-OS3.4] |
| | [F34-OS1.1] |
| 3) | [F34-OS3.4] |
| | [F34-OS1.1] |
| **5.4.4.2. Accès du public** | |
| 1) | [F34-OS3.4] |
| | [F34-OS1.1] |
| **5.4.4.3. Ventilation** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| **5.4.4.4. Sources d'inflammation** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **5.4.4.5. Récipients à déchets** | |
| 1) | [F02-OP1.2] S'applique à l'élimination quotidienne du contenu. |
| | [F02-OS1.2] S'applique à l'élimination quotidienne du contenu. |
| | [F01-OS1.1] S'applique à l'élimination du contenu d'une façon qui ne constitue pas un risque d'incendie. |
| **5.4.5.2. Conception, opérations et entretien** | |
| 1) | [F01,F82-OS1.1] [F02,F03,F82-OS1.2] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 5.7.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **5.4.6.2. Conception, opérations et entretien** | |
| 1) | [F01,F82-OS1.1] [F02,F03,F82-OS1.2] |
| **5.5.2.2. Séparation des autres parties du bâtiment** | |
| 1) | [F03-OS1.2] |
| | [F03-OP1.2] |
| **5.5.3.1. Mesures d'urgence** | |
| 2) | [F12-OS1.5] |
| 6) | [F34-OS1.1] |
| | [F34-OS3.4] |
| | [F34-OH5] |
| **5.5.3.2. Matières combustibles** | |
| 1) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| 2) | [F02-OS1.2] S'applique au stockage à l'extérieur du laboratoire. |
| | [F02-OP1.2] S'applique au stockage à l'extérieur du laboratoire. |
| **5.5.3.3. Neutralisation des déversements** | |
| 1) | [F01-OS1.1] [F02-OS1.2] S'applique à la partie du texte du CNPI : « Il doit y avoir des matériaux absorbants et des produits de neutralisation dans tous les laboratoires et aires de stockage de *marchandises dangereuses* ... » |
| | [F01-OP1.1] [F02-OP1.2] S'applique à la partie du texte du CNPI : « Il doit y avoir des matériaux absorbants et des produits de neutralisation dans tous les laboratoires et aires de stockage de *marchandises dangereuses* ... » |
| **5.5.3.4. Matériel électrique** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| 2) | b) [F02-OP1.2] [F82-OP1.1] |
| | b) [F02-OS1.2] [F82-OS1.1] |
| **5.5.3.5. Sources d'inflammation** | |
| 1) | [F01-OS1.1] S'applique à la partie du texte du CNPI : « Il est interdit de fumer dans les laboratoires ... » |
| 2) | a) [F11-OS1.1] |
| | a) [F11-OP1.1] |
| | b) [F01-OS1.1] |
| 3) | [F01,F02-OS1.1,OS1.2] |
| **5.5.3.6. Inspection et entretien** | |
| 1) | [F82-OS1.1] |
| | [F82-OS3.4] |
| | [F82-OH5] |
| | [F82-OP1.1] |
| 2) | [F02-OS1.2] [F82-OS1.1] |
| | [F02-OP1.2] |
| **5.5.4.1. Ventilation générale** | |
| 1) | b) [F81,F82-OS1.1] |

**Tableau 5.7.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **5.5.4.2. Enceintes ventilées mécaniquement** | |
| 2) | [F02-OS1.2] S'applique à la partie du texte du CNB : « Aucune *marchandise dangereuse* ne doit être stockée dans les enceintes ventilées mécaniquement exigées au paragraphe 1) ... » |
| | [F02-OP1.2] S'applique à la partie du texte du CNB : « Aucune *marchandise dangereuse* ne doit être stockée dans les enceintes ventilées mécaniquement exigées au paragraphe 1) ... » |
| **5.5.4.3. Système de ventilation des enceintes** | |
| 2) | a) [F02-OS1.2] [F82-OS1.1] |
| | a) [F02-OP1.2] [F82-OP1.1] |
| **5.5.5.1. Quantités maximales** | |
| 1) | a) [F02-OS1.2] |
| | a) [F02-OP1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| | [F02-OS1.2] |
| 3) | [F02-OS1.2] S'applique au stockage à l'extérieur du laboratoire. |
| | [F02-OP1.2] S'applique au stockage à l'extérieur du laboratoire. |
| **5.5.5.2. Récipients pour les liquides inflammables et combustibles** | |
| 2) | [F02,F04-OS1.2] [F43,F01-OS1.1] |
| 3) | [F43,F01-OS1.1] |
| **5.5.5.3. Gaz comprimés** | |
| 1) | [F81-OS1.1] |
| | [F81-OS3.4] |
| 2) | a) [F81-OS1.1] [F12-OS1.1,OS1.2] |
| | b) [F12-OS3.4] |
| | b) [F12-OP1.2] |
| | a) [F12-OP1.2] |
| | a) [F81,F12-OS3.4] |
| | b) [F12-OS1.1,OS1.2] |
| 3) | [F43-OS1.1] |
| | [F43-OS3.4] |
| **5.5.5.4. Stockage réfrigéré** | |
| 2) | [F01,F43-OS1.1] |
| **5.5.5.5. Substances très instables** | |
| 1) | b) [F81-OS1.1] |
| 2) | [F01-OS1.1] [F02-OS1.2] |
| | [F01-OP1.1] [F02-OP1.2] |
| 3) | [F01-OS1.1] |
| **5.5.5.6. Déchets chimiques** | |
| 1) | a) [F81-OS1.1] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 5.7.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **5.6.1.2. Protection des bâtiments voisins** | |
| 1) | [F02,F03-OP3.1] |
| **5.6.1.3. Plan de sécurité incendie** | |
| 1) | [F11,F12,F13-OS1.2,OS1.5] [F01,F82-OS1.1] [F02,F82-OS1.2] |
| | [F12,F13-OP1.2] [F01,F82-OP1.1] [F02,F82-OP1.2] |
| **5.6.1.4. Accès** | |
| 1) | [F12-OS1.2] |
| | [F12-OP1.2] |
| 2) | [F12-OS1.2,OS1.5] |
| | [F12-OP1.2] |
| 3) | [F12-OS1.2,OS1.5] |
| | [F12-OP1.2] |
| 4) | [F12-OS1.2,OS1.5] |
| | [F12-OP1.2] |
| 5) | [F12-OS1.2,OS1.5] |
| | [F12-OP1.2] |
| **5.6.1.5. Extincteurs portatifs** | |
| 1) | [F12-OS1.2] |
| | [F12-OP1.2] |
| 2) | [F02-OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| **5.6.1.6. Réseau de canalisations d'incendie** | |
| 1) | [F02,F12-OS1.2] |
| | [F02,F12-OP1.2] |
| 2) | [F02,F12-OS1.2] |
| | [F02,F12-OP1.2] |
| 3) | [F12,F82-OS1.2] |
| | [F12,F82-OP1.2] |
| **5.6.1.7. Applications en surface par points chauds** | |
| 2) | [F01-OS1.1] |
| | [F01-OP1.1] |
| 3) | [F01-OS1.2] |
| | [F01-OP1.2] |
| **5.6.1.8. Sources d'inflammation** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| | [F01-OP1.1] |
| 2) | [F01-OS1.1,OS1.2] |
| | [F01-OP1.1] |
| **5.6.1.9. Services sur les chantiers de démolition** | |
| 1) | [F01,F43-OS1.1] |
| | [F01,F43-OP1.1] |
| | [F32-OS3.3] |

**Tableau 5.7.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| 2) | [F81-OS1.1,OS1.2] |
| | [F81-OP1.1,OP1.2] |
| 3) | [F32-OS3.4] |
| | [F01-OS1.1,OS1.2] |
| **5.6.1.10. Alimentation en combustible** | |
| 1) | [F81,F43-OS1.1] |
| **5.6.1.11. Citernes, tuyauterie et réservoirs sur les chantiers de démolition** | |
| 2) | [F01,F43-OS1.1] [F01-OS1.1] |
| 3) | [F01,F81-OS1.1] |
| 4) | [F01,F43-OS1.1] |
| **5.6.1.12. Partie occupée** | |
| 1) | [F03-OS1.2] |
| | [F03-OP1.2] |
| **5.6.1.13. Protection en cas d'arrêt** | |
| 1) | [F12,F82-OS1.2] |
| | [F12,F82-OP1.2] |
| | [F02-OP3.1] |
| 2) | [F02-OP1.2] |
| | [F02-OP3.1] |
| | [F02-OS1.2,OS1.5] |
| **5.6.1.14. Surveillance** | |
| 1) | [F02-OS1.2,OS1.5] |
| 2) | [F02-OS1.5,OS1.2] |
| 3) | [F13-OS1.5,OS1.2] |
| **5.6.1.15. Défense de fumer** | |
| 1) | [F01-OS1.1] |
| **5.6.1.16. Évacuation** | |
| 1) | [F10,F82-OS3.7] |
| 2) | [F10,F82-OS3.7] |
| **5.6.1.17. Avertissement d'incendie** | |
| 1) | [F11-OS1.5] |
| **5.6.1.19. Bâches et feuilles en plastique** | |
| 1) | [F01-OS1.1,OS1.2] |
| **5.6.1.20. Débris combustibles** | |
| 1) | [F02-OS1.1,OS1.2] |
| | [F02-OP1.2] |
| **5.6.2.1. Coupure des services** | |
| 1) | [F01,F43,F81-OS1.1,OS1.2] |
| | [F01,F43,F81-OP1.1,OP1.2] |
| | [F32-OS3.3] |
| 2) | [F81-OS1.1,OS1.2] |
| | [F81-OP1.1,OP1.2] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 5.7.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **5.6.2.2. Canalisations existantes** | |
| 1) | [F81-OS1.1,OS1.2] |

(1) Voir les parties 2 et 3 de la division A.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Partie 6
# Matériel de protection contre l'incendie


**6.1. Généralités**
6.1.1. Généralités ..... 6-1

**6.2. Extincteurs portatifs**
6.2.1. Généralités ..... 6-1

**6.3. Systèmes d'alarme incendie et réseaux de communication phonique**
6.3.1. Généralités ..... 6-1

**6.4. Systèmes de protection contre l'incendie utilisant l'eau**
6.4.1. Généralités ..... 6-2

**6.5. Alimentation de secours et éclairage de sécurité**
6.5.1. Généralités ..... 6-2

**6.6. Systèmes d'extinction spéciaux**
6.6.1. Généralités ..... 6-3

**6.7. Avertisseurs de fumée et avertisseurs de monoxyde de carbone**
6.7.1. Généralités ..... 6-4

**6.8. Objectifs et énoncés fonctionnels**
6.8.1. Objectifs et énoncés fonctionnels .. 6-4


Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Partie 6
# Matériel de protection contre l'incendie

## Section 6.1. Généralités

### 6.1.1. Généralités

#### 6.1.1.1. Domaine d'application

**1)** Les exigences de la présente partie visent l'inspection, la mise à l'essai, l'entretien et le fonctionnement des extincteurs portatifs, des systèmes de protection contre l'incendie utilisant l'eau, des systèmes d'extinction spéciaux, des systèmes d'alarme incendie, des installations d'alimentation électrique de secours et de l'éclairage de sécurité.

#### 6.1.1.2. Entretien

**1)** Les systèmes de protection contre l'incendie doivent être maintenus en bon état de fonctionnement (voir l'annexe A).

#### 6.1.1.3. Avertissement

**1)** Il faut aviser les personnes intéressées, suivant des modalités prévues à l'avance, que les systèmes de protection contre l'incendie, y compris les systèmes de gicleurs et les réseaux de canalisations d'incendie, doivent faire l'objet d'essais, de réparations ou d'autres travaux (voir l'annexe A).

#### 6.1.1.4. Protection en cas d'arrêt

**1)** Si une partie d'un système de protection contre l'incendie est temporairement hors service, des mesures de remplacement doivent être prises pour assurer le maintien de la protection (voir l'annexe A).

## Section 6.2. Extincteurs portatifs

### 6.2.1. Généralités

#### 6.2.1.1. Inspection, essais et entretien

**1)** Les extincteurs portatifs doivent être inspectés, mis à l'essai et entretenus conformément à la norme NFPA 10, « Portable Fire Extinguishers ».

## Section 6.3. Systèmes d'alarme incendie et réseaux de communication phonique

### 6.3.1. Généralités

#### 6.3.1.1. Entretien

**1)** Les systèmes d'alarme incendie et les réseaux de communication phonique doivent toujours être maintenus en bon état de fonctionnement.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

#### 6.3.1.2. Inspection et essais

**1)** Les systèmes d'alarme incendie doivent être inspectés et mis à l'essai conformément à la norme CAN/ULC-S536, « Inspection et mise à l'essai des réseaux avertisseurs d'incendie ».

**2)** Les composants des systèmes d'alarme et détecteurs d'incendie doivent être accessibles à des fins d'inspection et d'entretien.

#### 6.3.1.3. Réseaux de signalisation pour la protection contre l'incendie des postes centraux

**1)** Les postes centraux, y compris leurs réseaux de signalisation pour la protection contre l'incendie, doivent être entretenus conformément à la norme CAN/ULC-S561, « Installation et services – Systèmes et centrales de réception d'alarme incendie » (voir l'annexe A).

#### 6.3.1.4. Réseaux de communication phonique

**1)** Les réseaux de communication phonique intégrés à un système d'alarme incendie exigé doivent être mis à l'essai conformément à l'article 6.3.1.2.

**2)** Les réseaux de communication phonique et de diffusion des messages qui font partie des moyens utilisés pour l'évacuation du *bâtiment* et qui ne sont pas sous surveillance électrique doivent être mis à l'essai à intervalles d'au plus un mois, conformément aux paragraphes 3) et 4) (voir l'annexe A).

**3)** Les haut-parleurs reliés au poste central d'alarme et de commande doivent être mis à l'essai pour s'assurer qu'ils sont entendus dans toutes les parties du *bâtiment*.

**4)** Le réseau de communication bilatérale de chaque *aire de plancher* relié au poste central d'alarme et de commande doit être mis à l'essai pour s'assurer qu'il fonctionne convenablement.

# Section 6.4. Systèmes de protection contre l'incendie utilisant l'eau

## 6.4.1. Généralités

#### 6.4.1.1. Inspection, essais et entretien

**1)** Les systèmes de protection contre l'incendie utilisant l'eau doivent être inspectés, mis à l'essai et entretenus conformément à la norme NFPA 25, « Inspection, Testing, and Maintenance of Water-Based Fire Protection Systems » (voir l'annexe A).

# Section 6.5. Alimentation de secours et éclairage de sécurité

## 6.5.1. Généralités

#### 6.5.1.1. Inspection, essais et entretien

**1)** Sous réserve des articles 6.5.1.2. à 6.5.1.5., les sources d'alimentation électrique de secours doivent être inspectées, mises à l'essai et entretenues conformément à la norme CSA C282, « Alimentation électrique de secours des bâtiments ».

**2)** Il faut inspecter, mettre à l'essai et entretenir toute installation d'alimentation électrique de secours destinée au matériel de secours des établissements de santé conformément à la norme CSA Z32, « Sécurité en matière d'électricité et réseaux électriques essentiels des établissements de santé » (voir l'annexe A).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 6.5.1.2. Avertissement

**1)** Lorsqu'une source d'alimentation électrique de secours est entièrement ou partiellement interrompue, le *personnel de surveillance* doit en être averti conformément à la section 2.8.

### 6.5.1.3. Instructions

**1)** Un groupe électrogène de secours doit comporter en permanence, sur ou près de celui-ci, des instructions lisibles et visibles relatives à sa mise en marche et au branchement des circuits essentiels, si ces opérations ne sont pas automatiques.

### 6.5.1.4. Registres

**1)** Il faut tenir les registres exigés par la norme CSA C282, « Alimentation électrique de secours des bâtiments ».

### 6.5.1.5. Renouvellement du carburant

**1)** Les *réservoirs de stockage* de carburant liquide doivent être vidangés et le carburant doit être renouvelé à intervalles d'au plus 12 mois (voir l'annexe A).

### 6.5.1.6. Inspection des dispositifs autonomes d'éclairage

**1)** Les dispositifs autonomes d'éclairage de sécurité doivent être inspectés à intervalles d'au plus un mois pour vérifier :

a) que les témoins lumineux fonctionnent et ne sont pas endommagés ou cachés;
b) que les bornes des batteries sont propres, exemptes de corrosion et lubrifiées au besoin;
c) que les cosses des câbles sont propres et bien serrées, conformément aux instructions du fabricant; et
d) que la surface des batteries est propre et sèche.

**2)** Les dispositifs autonomes d'éclairage de sécurité doivent être mis à l'essai :

a) à intervalles d'au plus un mois pour s'assurer que l'éclairage fonctionne en cas d'interruption de la source primaire d'alimentation; et
b) à intervalles d'au plus 12 mois pour s'assurer qu'ils peuvent fournir, dans des conditions simulées d'interruption de courant, l'éclairage voulu pendant la période prévue aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation.

**3)** Après l'essai exigé à l'alinéa 2)b), il faut vérifier la tension et l'intensité du courant de charge ainsi que le temps de recharge pour s'assurer que les prescriptions du fabricant sont respectées.

### 6.5.1.7. Inspection de l'éclairage de sécurité

**1)** Sous réserve de l'article 6.5.1.6., l'éclairage de sécurité doit être inspecté à intervalles d'au plus 12 mois pour s'assurer de son bon fonctionnement.

# Section 6.6. Systèmes d'extinction spéciaux

## 6.6.1. Généralités

### 6.6.1.1. Essais, inspection et entretien

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), l'entretien, l'inspection et la mise à l'essai des systèmes d'extinction spéciaux doivent s'effectuer conformément aux normes pertinentes visées à l'article 2.1.3.5.

**2)** Si les intervalles d'inspection et d'entretien ne sont pas spécifiées dans la norme pertinente à laquelle réfère le paragraphe 1), celles-ci doivent être d'au plus 6 mois.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Section 6.7. Avertisseurs de fumée et avertisseurs de monoxyde de carbone

## 6.7.1. Généralités

### 6.7.1.1. Inspection, essais et entretien

**1)** Les *avertisseurs de fumée* doivent être inspectés, mis à l'essai et entretenus conformément à la norme CAN/ULC-S552, « Entretien et mise à l'essai des avertisseurs de fumée ».

**2)** Il faut consigner dans un registre les résultats de tous les essais effectués sur des *avertisseurs de fumée* installés dans des hôtels ou des motels et ce registre doit être conservé conformément à l'article 2.2.1.2. de la division C.

**3)** Les avertisseurs de monoxyde de carbone doivent être inspectés, mis à l'essai et entretenus en conformité avec les directives du fabricant.

# Section 6.8. Objectifs et énoncés fonctionnels

## 6.8.1. Objectifs et énoncés fonctionnels

### 6.8.1.1. Attribution aux solutions acceptables

**1)** Aux fins de l'établissement de la conformité au CNPI en vertu de l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) de la division A, les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables de la présente partie sont ceux énumérés au tableau 6.8.1.1. (voir la note A-1.1.2.1. 1)).

**Tableau 6.8.1.1.**
**Objectifs et énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables de la partie 6**
Faisant partie intégrante du paragraphe 6.8.1.1. 1)

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **6.1.1.2. Entretien** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OP3.1] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| **6.1.1.3. Avertissement** | |
| 1) | [F11,F13-OP1.2] |
| | [F11,F13-OP3.1] |
| | [F11,F13-OS1.2,OS1.5] |
| **6.1.1.4. Protection en cas d'arrêt** | |
| 1) | [F02-OP1.2] |
| | [F02-OP3.1] |
| | [F02-OS1.2,OS1.5] |
| **6.2.1.1. Inspection, essais et entretien** | |
| 1) | [F82-OS3.1,OS3.2,OS3.3,OS3.4] |
| | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2] |
| **6.3.1.1. Entretien** | |
| 1) | [F02,F12-OS1.5,OS1.2] |

**Tableau 6.8.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **6.3.1.2. Inspection et essais** | |
| 1) | [F82-OS1.5,OS1.2] |
| 2) | [F82-OS1.5,OS1.2] |
| **6.3.1.3. Réseaux de signalisation pour la protection contre l'incendie des postes centraux** | |
| 1) | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| **6.3.1.4. Réseaux de communication phonique** | |
| 2) | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| 3) | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| 4) | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| **6.4.1.1. Inspection, essais et entretien** | |
| 1) | [F82-OS1.2] |
| | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS3.1,OS3.2,OS3.3,OS3.4] |
| **6.5.1.1. Inspection, essais et entretien** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OP3.1] |
| | [F82-OS3.1,OS3.7] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| 2) | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| | [F82-OP1.2] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 6.8.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **6.5.1.3. Instructions** | |
| 1) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2,OS1.5] |
| | [F12-OP3.1] |
| | [F12-OS3.1,OS3.7] |
| **6.5.1.5. Renouvellement du carburant** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| | [F82-OP3.1] |
| | [F82-OS3.1,OS3.7] |
| **6.5.1.6. Inspection des dispositifs autonomes d'éclairage** | |
| 1) | [F82-OS3.1,OS3.7] |
| 2) | [F82-OS3.1,OS3.7] |
| 3) | [F82-OS3.1,OS3.7] |
| **6.5.1.7. Inspection de l'éclairage de secours** | |
| 1) | [F82-OS3.1,OS3.7] |
| **6.6.1.1. Essais, inspection et entretien** | |
| 1) | [F82-OS1.2] |
| | [F82-OP1.2] |
| **6.7.1.1. Inspection, essais et entretien** | |
| 1) | [F82-OS1.5,OS1.2] |
| 3) | [F82-OS1.5,OS1.2] |

(1) Voir les parties 2 et 3 de la division A.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Partie 7
# Installations de sécurité incendie dans les bâtiments de grande hauteur


**7.1. Généralités**

7.1.1. Généralités ..... 7-1

**7.2. Inspection, essais et entretien**

7.2.1. Intervalles entre les essais ..... 7-2
7.2.2. Ascenseurs ..... 7-2
7.2.3. Ventilation facilitant la lutte contre l'incendie ..... 7-2
7.2.4. Poste central d'alarme et de commande ..... 7-3

**7.3. Inspection et essais des systèmes de contrôle des fumées**

7.3.1. Généralités ..... 7-3
7.3.2. Mesure A ..... 7-3
7.3.3. Mesure B ..... 7-4
7.3.4. Mesure C ..... 7-4
7.3.5. Mesure D ..... 7-5
7.3.6. Mesure E ..... 7-5
7.3.7. Mesure F ..... 7-6
7.3.8. Mesure G ..... 7-7
7.3.9. Mesure H ..... 7-7
7.3.10. Mesure I ..... 7-7
7.3.11. Mesure J ..... 7-8
7.3.12. Mesure K ..... 7-9
7.3.13. Mesure L ..... 7-9
7.3.14. Mesure M ..... 7-10
7.3.15. Mesure N ..... 7-10

**7.4. Objectifs et énoncés fonctionnels**

7.4.1. Objectifs et énoncés fonctionnels ..... 7-10


Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Partie 7
# Installations de sécurité incendie dans les bâtiments de grande hauteur

## Section 7.1. Généralités

### 7.1.1. Généralités

#### 7.1.1.1. Domaine d'application

**1)** La présente partie s'applique à l'inspection, l'essai et l'entretien des installations de sécurité incendie dans les *bâtiments* de grande hauteur tels qu'ils sont définis dans la norme en vigueur lors de la construction ou de la transformation.

#### 7.1.1.2. Essais sur les installations de sécurité incendie

**1)** Sous réserve du paragraphe 2), les installations de sécurité incendie qui doivent être placées dans les *bâtiments* conformément aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation doivent être soumises à des essais conformément aux sections 7.2. et 7.3.

**2)** Toute installation de sécurité incendie exigée aux exigences en vigueur lors de la construction ou de la transformation et qui n'est pas conforme à une mesure particulière décrite dans le Commentaire C du Guide de l'utilisateur – CNB 1995 (Partie 3) doit être soumise à des essais pour s'assurer qu'elle fonctionne comme prévu (voir la note A-6.4.1.1. 1)).

**3)** Les anomalies relevées au cours d'un des essais décrits aux paragraphes 1) et 2) doivent être corrigées.

#### 7.1.1.3. Registres

**1)** Tous les essais et toutes les mesures correctives exigés à l'article 7.1.1.2. doivent être notés dans un registre qui doit être conservé à des fins de consultation par l'*autorité compétente*, conformément à l'article 2.2.1.2. de la division C.

#### 7.1.1.4. Entretien des installations de sécurité incendie

**1)** Les exigences des paragraphes 2) à 5) relatives à l'entretien de tous les composants des installations de sécurité incendie s'ajoutent à celles de la partie 6.

**2)** Les clés qui servent à rappeler les ascenseurs et à permettre le fonctionnement indépendant de chaque ascenseur doivent être placées dans un boîtier facilement reconnaissable, situé bien en vue à l'extérieur de la gaine d'ascenseur près du poste central et de commande et un double de ces clés destiné aux pompiers doit être conservé à ce poste.

**3)** Les accès aux fenêtres et panneaux exigés pour l'aération des *aires de plancher* et orifices de ventilation qui comportent un dispositif d'ouverture manuelle et qui desservent les vestibules doivent être exempts de tout encombrement.

**4)** Les fenêtres et panneaux prévus pour l'aération des *aires de plancher* doivent être entretenus de manière à pouvoir s'ouvrir sans l'aide de clés.

**5)** Les orifices de ventilation qui comportent un dispositif d'ouverture manuelle et qui desservent des vestibules doivent être maintenus en bon état de fonctionnement.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Section 7.2. Inspection, essais et entretien

## 7.2.1. Intervalles entre les essais

### 7.2.1.1. Intervalles entre les essais

**1)** Sauf indication contraire de la présente partie, tous les essais prescrits dans la présente section et à la section 7.3. doivent être effectués à intervalles d'au plus 3 mois; toutefois, il est permis d'autoriser des intervalles plus longs conformément à l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) de la division A (voir l'annexe A).

## 7.2.2. Ascenseurs

### 7.2.2.1. Mise à l'essai des ascenseurs

**1)** Les dispositifs de service de secours des ascenseurs doivent être mis à l'essai afin de s'assurer qu'ils fonctionnent conformément aux exigences provinciales, territoriales ou municipales applicables ou, en leur absence, conformément au paragraphe 2).

**2)** Des essais conformes à la norme ASME A17.1/CSA B44, « Safety Code for Elevators and Escalators », doivent être effectués pour vérifier le bon fonctionnement :

a) des interrupteurs de service de secours situés à l'intérieur des cabines;
b) des interrupteurs de rappel à clé situés à l'extérieur des gaines d'ascenseur; et
c) des systèmes de rappel automatique de secours.

**3)** À intervalles d'au plus 12 mois, les systèmes d'alimentation électrique de secours du *bâtiment* doivent être mis en fonction et les ascenseurs doivent être alimentés par ces systèmes de secours exclusivement et mis à l'essai conformément au paragraphe 1).

## 7.2.3. Ventilation facilitant la lutte contre l'incendie

### 7.2.3.1. Dispositifs d'obturation

**1)** Les *dispositifs d'obturation* des orifices de ventilation qui desservent chaque *aire de plancher* et qui donnent sur les gaines d'extraction des fumées doivent être soumis à des essais conformes à l'article 7.2.1.1. afin de s'assurer qu'ils s'ouvrent conformément au paragraphe 5) du chapitre 3 du Commentaire C du Guide de l'utilisateur – CNB 1995 (Partie 3).

**2)** Tout *dispositif d'obturation* dans une ouverture donnant à l'air libre et qui est pratiquée au sommet d'une gaine d'extraction des fumées doit être mis à l'essai afin de s'assurer qu'il s'ouvre :

a) manuellement de l'extérieur du *bâtiment*;
b) dès la réception d'un signal émis par le détecteur de fumée se trouvant dans la gaine d'extraction des fumées; et
c) lorsque s'ouvre un *dispositif d'obturation* dans une ouverture située entre une *aire de plancher* et la gaine d'extraction des fumées.

### 7.2.3.2. Rappel des ascenseurs

**1)** En plus des essais mentionnés à l'article 7.2.3.1., tous les ascenseurs situés dans une gaine destinée à servir également à l'extraction des fumées doivent être mis à l'essai afin de s'assurer que, dès la mise en marche du système d'alarme incendie, ils reviennent au niveau de la *rue* et demeurent immobiles.

### 7.2.3.3. Ventilation mécanique

**1)** Si les installations de ventilation mécanique du *bâtiment* peuvent être utilisées en cas d'incendie, elles doivent être soumises à des essais afin de s'assurer que l'air de chaque *aire de plancher* est évacué à l'air libre comme l'exige le paragraphe 8) du chapitre 3 du Commentaire C du Guide de l'utilisateur – CNB 1995 (Partie 3).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

### 7.2.4. Poste central d'alarme et de commande

#### 7.2.4.1. Commande des ventilateurs

**1)** Les ventilateurs d'un système de ventilation desservant plus de 2 *étages* doivent être soumis à des essais afin de s'assurer qu'ils cessent de fonctionner dès qu'un interrupteur est actionné au poste central d'alarme et de commande.

#### 7.2.4.2. Dispositifs de maintien en position ouverte

**1)** Les portes des vestibules habituellement maintenues ouvertes au moyen de dispositifs de maintien en position ouverte reliés au système d'alarme incendie du *bâtiment* doivent être mises à l'essai afin de s'assurer qu'elles se ferment dès la réception d'un signal émis par le poste central d'alarme et de commande.

## Section 7.3. Inspection et essais des systèmes de contrôle des fumées

### 7.3.1. Généralités

#### 7.3.1.1. Domaine d'application

**1)** Sauf indication contraire dans le plan de sécurité incendie, en plus des méthodes d'essais exigées aux sections 7.1. et 7.2., il faut employer celles qui sont décrites aux sous-sections 7.3.2. à 7.3.15. et qui sont compatibles avec les mesures de sécurité appliquées (voir l'annexe A).

#### 7.3.1.2. Portes d'issues

**1)** Si des vestibules ou des cages d'escalier sont pressurisés en vue du contrôle des fumées, toutes les portes qui se trouvent sur le trajet d'une *issue* doivent être vérifiées afin de s'assurer qu'elles s'ouvrent conformément à l'article 2.7.2.1. lorsque tout le système de contrôle des fumées est mis à l'essai.

### 7.3.2. Mesure A

#### 7.3.2.1. Méthodologie

**1)** Lorsqu'on applique la Mesure A pour limiter les mouvements des fumées comme le prévoit le Commentaire C du Guide de l'utilisateur – CNB 1995 (Partie 3) :

a) les interrupteurs au poste central d'alarme et de commande doivent être mis à l'essai afin de s'assurer :
   i) que les *dispositifs d'obturation* exigés au paragraphe 6)* de la Mesure A pour les ouvertures dans les *vides techniques verticaux* s'ouvrent automatiquement et restent ouverts; et
   ii) que l'alimentation mécanique en air des cages d'escalier au-dessous du *niveau moyen du sol* se met en marche conformément au paragraphe 3)* de la Mesure A;
b) les *dispositifs d'obturation* exigés au paragraphe 6)* de la Mesure A pour les ouvertures qui donnent à l'air libre et sont pratiquées dans les *vides techniques verticaux* doivent être mis à l'essai afin de s'assurer qu'ils fonctionnement conformément aux exigences;
c) les *dispositifs d'obturation* des ouvertures qui donnent à l'air libre et sont pratiquées dans les cages d'escalier au-dessus du *niveau moyen du sol* doivent être mis à l'essai afin de s'assurer qu'ils s'ouvrent manuellement et restent ouverts comme l'exige le paragraphe 2)* de la Mesure A; et
d) les *dispositifs d'obturation* des ouvertures qui donnent à l'air libre et sont pratiquées dans les cages d'escalier au-dessous du *niveau moyen du sol* doivent être mis à l'essai afin de s'assurer qu'ils s'ouvrent automatiquement,

* Les numéros renvoient au Commentaire C du Guide de l'utilisateur – CNB 1995 (Partie 3).



Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

si un dispositif est prévu à cette fin, et qu'ils restent ouverts lorsque de l'air est introduit dans la cage d'escalier.

## 7.3.3. Mesure B

### 7.3.3.1. Méthodologie

**1)** Lorsqu'on applique la Mesure B pour limiter les mouvements des fumées comme le prévoit le Commentaire C du Guide de l'utilisateur – CNB 1995 (Partie 3) :

a) les interrupteurs au poste central d'alarme et de commande doivent être mis à l'essai à des intervalles conformes à l'article 7.2.1.1. afin de s'assurer :
   i) que les registres dans les systèmes de ventilation mécanique desservant plus de 2 *étages* se ferment automatiquement et restent fermés comme l'exige le paragraphe 7)* de la Mesure B; et
   ii) que les *dispositifs d'obturation* exigés aux paragraphes 5)* et 6)* de la Mesure B pour les ouvertures dans les *vides techniques verticaux* s'ouvrent automatiquement et restent ouverts;
b) les interrrupteurs au poste central d'alarme et de commande doivent être mis à l'essai afin de s'assurer que l'alimentation mécanique en air des cages d'escalier au-dessous du *niveau moyen du sol* se met en marche conformément au paragraphe 3)* de la Mesure B;
c) les *dispositifs d'obturation* exigés au paragraphe 5)* de la Mesure B pour les ouvertures qui donnent à l'air libre et sont pratiquées dans les *vides techniques verticaux* doivent être mis à l'essai à des intervalles conformes à l'article 7.2.1.1. afin de s'assurer qu'ils fonctionnent conformément aux exigences; et
d) les *dispositifs d'obturation* des ouvertures qui donnent à l'air libre et sont pratiquées dans les cages d'escalier au-dessous du *niveau moyen du sol* doivent être mis à l'essai afin de s'assurer qu'ils s'ouvrent automatiquement si un dispositif est prévu à cette fin, et qu'ils restent ouverts lorsque de l'air est introduit dans les cages d'escalier conformément au paragraphe 3)* de la Mesure B.

## 7.3.4. Mesure C

### 7.3.4.1. Méthodologie

**1)** Lorsqu'on applique la Mesure C pour limiter les mouvements des fumées comme le prévoit le Commentaire C du Guide de l'utilisateur – CNB 1995 (Partie 3) :

a) les interrupteurs au poste central d'alarme et de commande doivent être mis à l'essai afin de s'assurer que l'alimentation mécanique en air des cages d'escalier au-dessous du *niveau moyen du sol* se met en marche conformément au paragraphe 3)* de la Mesure C; et
b) les *dispositifs d'obturation* des ouvertures qui donnent à l'air libre et sont pratiquées dans les cages d'escalier au-dessous du *niveau moyen du sol* doivent être mis à l'essai afin de s'assurer qu'ils s'ouvrent automatiquement si un dispositif est prévu à cette fin, et qu'ils restent ouverts lorsque de l'air est introduit dans les cages d'escalier.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

## 7.3.5. Mesure D

### 7.3.5.1. Méthodologie

**1)** Lorsqu'on applique la Mesure D pour limiter les mouvements des fumées comme le prévoit le Commentaire C du Guide de l'utilisateur – CNB 1995 (Partie 3) :

a) les interrupteurs au poste central d'alarme et de commande doivent être mis à l'essai à des intervalles conformes à l'article 7.2.1.1. afin de s'assurer :
   i) que les *dispositifs d'obturation* des ouvertures qui donnent à l'air libre et sont pratiquées dans les vestibules, les *vides techniques verticaux* et les gaines d'ascenseur s'ouvrent automatiquement et restent ouverts comme l'exigent les paragraphes 6)*, 10)*, 12)* et 13)* de la Mesure D; et
   ii) que les registres dans les systèmes de ventilation mécanique desservant plus de 2 *étages* se ferment automatiquement et restent fermés comme le prévoit le paragraphe 16)* de la Mesure D;

b) les interrupteurs au poste central d'alarme et de commande doivent être mis à l'essai afin de s'assurer que l'alimentation mécanique en air des cages d'escalier au-dessous du *niveau moyen du sol* et des vestibules se met en marche conformément au paragraphe 5)* de la Mesure D;

c) les *dispositifs d'obturation* des ouvertures qui donnent à l'air libre et sont pratiquées dans les *vides techniques verticaux* ou au sommet des gaines d'ascenseur conformément aux paragraphes 10)*, 12)* et 13)* de la Mesure D, doivent être mis à l'essai à des intervalles conformes à l'article 7.2.1.1. afin de s'assurer qu'ils fonctionnent conformément aux exigences;

d) les *dispositifs d'obturation* des ouvertures qui donnent à l'air libre et sont pratiquées dans les cages d'escalier au-dessus du *niveau moyen du sol* et celles qui sont pratiquées dans les gaines des ascenseurs réservés aux pompiers, au niveau de l'entrée sur *rue*, doivent être mis à l'essai afin de s'assurer qu'ils s'ouvrent manuellement et le restent conformément aux paragraphes 7)* et 11)* de la Mesure D; et

e) les *dispositifs d'obturation* des ouvertures qui donnent à l'air libre et sont pratiquées dans les cages d'escalier au-dessous du *niveau moyen du sol* doivent être mis à l'essai afin de s'assurer qu'ils s'ouvrent automatiquement s'il est prévu un dispositif à cette fin, et qu'ils le restent lorsque de l'air est introduit dans les cages d'escalier conformément au paragraphe 8)* de la Mesure D.

**2)** À intervalles d'au plus 2 ans et après toute transformation d'un *bâtiment*, les vestibules pressurisés doivent être mis à l'essai à différentes saisons en utilisant un détecteur de pression ou des fumées de repérage, afin de s'assurer qu'à chaque *étage* l'air se déplace des vestibules vers les *aires de plancher*.

## 7.3.6. Mesure E

### 7.3.6.1. Méthodologie

**1)** Lorsqu'on applique la Mesure E pour limiter les mouvements des fumées comme le prévoit le Commentaire C du Guide de l'utilisateur – CNB 1995 (Partie 3) :

a) les interrupteurs au poste central d'alarme et de commande doivent être mis à l'essai à des intervalles conformes à l'article 7.2.1.1. afin de s'assurer que les *dispositifs d'obturation* exigés aux paragraphes 4)* et 9)* de la Mesure E pour les ouvertures qui donnent à l'air libre et sont pratiquées dans les vestibules et les gaines des ascenseurs réservés aux pompiers s'ouvrent automatiquement et restent ouverts;

b) les interrupteurs au poste central d'alarme et de commande doivent être mis à l'essai afin de s'assurer que l'alimentation mécanique en air des cages d'escalier situées au-dessous du *niveau moyen du sol* et des vestibules se met en marche conformément aux paragraphes 4)* et 7)* de la Mesure E;

c) les *dispositifs d'obturation* exigés au paragraphe 9)* de la Mesure E pour les ouvertures qui donnent à l'air libre et sont pratiquées au sommet des gaines

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

des ascenseurs reservés aux pompiers, doivent être mis à l'essai afin de s'assurer qu'ils fonctionnent conformément aux exigences;

d) les *dispositifs d'obturation* exigés aux paragraphes 6)* et 10)* de la Mesure E pour les ouvertures qui donnent à l'air libre et sont pratiquées dans les cages d'escalier au-dessus du *niveau moyen du sol* et celles qui sont pratiquées dans les gaines des ascenseurs réservés aux pompiers situées au niveau de l'entrée sur *rue*, doivent être mis à l'essai afin de s'assurer qu'ils s'ouvrent manuellement et restent ouverts; et

e) les *dispositifs d'obturation* des ouvertures qui donnent à l'air libre et sont pratiquées dans les cages d'escalier au-dessous du *niveau moyen du sol* doivent être mis à l'essai afin de s'assurer qu'ils s'ouvrent automatiquement si un dispositif est prévu à cette fin, et qu'ils restent ouverts lorsque de l'air est introduit dans les cages d'escalier comme l'exige le paragraphe 7)* de la Mesure E.

**2)** À intervalles d'au plus 2 ans et après toute transformation d'un *bâtiment*, les vestibules pressurisés doivent être mis à l'essai à différentes saisons en employant un détecteur de pression ou des fumées de repérage, afin de s'assurer qu'à chaque *étage* l'air se déplace des vestibules vers les *aires de plancher*.

## 7.3.7. Mesure F

### 7.3.7.1. Méthodologie

**1)** Lorsqu'on applique la Mesure F pour limiter les mouvements des fumées comme le prévoit le Commentaire C du Guide de l'utilisateur – CNB 1995 (Partie 3) :

a) les interrupteurs au poste central d'alarme et de commande doivent être mis à l'essai à des intervalles conformes à l'article 7.2.1.1. afin de s'assurer :
   i) que les *dispositifs d'obturation* exigés aux paragraphes 6)* et 10)* de la Mesure F pour les ouvertures qui donnent à l'air libre et sont pratiquées dans les *vides techniques verticaux*, les gaines d'ascenseur et les *aires de plancher* au-dessous du *niveau moyen du sol* s'ouvrent automatiquement et restent ouverts;
   ii) que les registres dans les systèmes de ventilation mécanique desservant plus de 2 *étages* se ferment automatiquement et restent fermés conformément au paragraphe 12)* de la Mesure F;

b) les interrupteurs au poste central d'alarme et de commande doivent être mis à l'essai afin de s'assurer que l'alimentation mécanique en air des cages d'escalier et des gaines d'ascenseur se met en marche conformément aux paragraphes 2),* 3)* et 4)* de la Mesure F;

c) les *dispositifs d'obturation* exigés au paragraphe 12)* de la Mesure F pour les ouvertures qui donnent à l'air libre et sont pratiquées dans les *vides techniques verticaux* ou les gaines d'ascenseur doivent être mis à l'essai à des intervalles conformes à l'article 7.2.1.1. afin de s'assurer qu'ils fonctionnent conformément aux exigences; et

d) les *dispositifs d'obturation* des ouvertures qui donnent à l'air libre et sont pratiquées dans les cages d'escalier doivent être mis à l'essai afin de s'assurer qu'ils s'ouvrent automatiquement si un dispositif est prévu à cette fin, et qu'ils restent ouverts lorsque l'alimentation mécanique en air des cages d'escalier se met en marche conformément aux paragraphes 2)* et 3)* de la Mesure F.

**2)** À intervalles d'au plus 2 ans et après toute transformation d'un *bâtiment*, les cages d'escalier et les gaines d'ascenseur pressurisées doivent être mises à l'essai à différentes saisons, en utilisant un détecteur de pression ou des fumées de repérage, afin de s'assurer qu'à chaque *étage* l'air se déplace des cages d'escalier et des gaines d'ascenseur vers les *aires de plancher*.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

## 7.3.8. Mesure G

### 7.3.8.1. Méthodologie

**1)** Lorsqu'on applique la Mesure G pour limiter les mouvements des fumées comme le prévoit le Commentaire C du Guide de l'utilisateur – CNB 1995 (Partie 3) :

a) les interrupteurs au poste central d'alarme et de commande doivent être mis à l'essai afin de s'assurer :
   i) que les *dispositifs d'obturation* exigés au paragraphe 6)* de la Mesure G pour les ouvertures qui donnent à l'air libre et sont pratiquées dans les *aires de plancher* au-dessous du *niveau moyen du sol* s'ouvrent automatiquement et restent ouverts; et
   ii) que l'alimentation mécanique en air des cages d'escalier et des gaines d'ascenseur se met en marche conformément aux paragraphes 2)*, 3)* et 4)* de la Mesure G; et

b) les *dispositifs d'obturation* des ouvertures qui donnent à l'air libre et sont pratiquées dans les cages d'escalier doivent être mis à l'essai afin de s'assurer qu'ils s'ouvrent automatiquement s'il est prévu un dispositif à cette fin, et qu'ils restent ouverts lorsque l'alimentation en air des cages d'escalier se met en marche conformément aux paragraphes 2)* et 3)* de la Mesure G.

**2)** À intervalles d'au plus 2 ans et après toute transformation d'un *bâtiment*, les cages d'escalier et les gaines d'ascenseur pressurisées doivent être mises à l'essai à différentes saisons en employant un détecteur de pression ou des fumées de repérage, afin de s'assurer qu'à chaque *étage* l'air se déplace des cages d'escalier et des gaines d'ascenseur vers les *aires de plancher*.

## 7.3.9. Mesure H

### 7.3.9.1. Méthodologie

**1)** Lorsqu'on applique la Mesure H pour limiter les mouvements des fumées comme le prévoit le Commentaire C du Guide de l'utilisateur – CNB 1995 (Partie 3), les interrupteurs situés au poste central d'alarme et de commande doivent être mis à l'essai à des intervalles conformes à l'article 7.2.1.1. afin de s'assurer :

a) que les *dispositifs d'obturation* des ouvertures qui donnent à l'air libre ou dans des gaines d'extraction des fumées de chaque *étage* s'ouvrent automatiquement et restent ouverts conformément au paragraphe 6)* de la Mesure H;
b) que les registres dans les conduits de reprise d'air et d'extraction se ferment automatiquement et restent fermés conformément au paragraphe 5)* de la Mesure H;
c) que les ventilateurs de reprise d'air et les ventilateurs d'extraction sont arrêtés et que les ventilateurs d'admission fournissent de l'air aux *aires de plancher* et aux cages d'escalier conformément au paragraphe 3)* de la Mesure H; et
d) que les *dispositifs d'obturation* de toutes les ouvertures pratiquées dans les murs extérieurs et les toits se ferment automatiquement et restent fermés conformément au paragraphe 4)* de la Mesure H.

**2)** À intervalles d'au plus 2 ans et après toute transformation d'un *bâtiment* pressurisé mais sans ventilation de l'*étage* de l'essai, les vestibules pressurisés situés au *niveau moyen du sol* ou à proximité doivent être mis à l'essai à différentes saisons, en utilisant un détecteur de pression ou des fumées de repérage afin de s'assurer que l'air se déplace de l'intérieur du *bâtiment* vers l'extérieur.

## 7.3.10. Mesure I

### 7.3.10.1. Méthodologie

**1)** Lorsqu'on applique la Mesure I pour limiter les mouvements des fumées comme le prévoit le Commentaire C du Guide de l'utilisateur – CNB 1995 (Partie 3), les

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

interrupteurs au poste central d'alarme et de commande doivent être mis à l'essai à des intervalles conformes à l'article 7.2.1.1. afin de s'assurer :

a) que les registres dans les systèmes de ventilation mécanique desservant plus de 2 *étages* se ferment automatiquement et restent fermés conformément au paragraphe 8)* de la Mesure I;
b) que les *dispositifs d'obturation* des ouvertures pratiquées dans les murs et le toit du noyau central et dans les gaines situées à l'intérieur du noyau se ferment automatiquement et restent fermés conformément au paragraphe 3)* de la Mesure I;
c) que les ventilateurs de reprise d'air sont arrêtés et que les ventilateurs d'admission fournissent de l'air au noyau central conformément au paragraphe 2)* de la Mesure I;
d) que les *dispositifs d'obturation* des ouvertures qui donnent à l'air libre ou dans des gaines d'extraction des fumées de chaque *aire de plancher* s'ouvrent automatiquement et restent ouverts conformément au paragraphe 4)* de la Mesure I;
e) que le déplacement d'air est amorcé dans une installation d'extraction utilisée pour l'aération, conformément au paragraphe 4)* de la Mesure I; et
f) que les *dispositifs d'obturation* exigés au paragraphe 6)* de la Mesure I pour les ouvertures qui donnent à l'air libre et sont pratiquées dans les *vides techniques verticaux* en dehors du noyau central s'ouvrent automatiquement et restent ouverts.

**2)** À intervalles d'au plus 2 ans et après toute transformation d'un *bâtiment*, le noyau pressurisé doit être mis à l'essai au *niveau moyen du sol* ou à proximité, à différentes saisons et en utilisant un détecteur de pression ou des fumées de repérage, afin de s'assurer qu'à chaque *étage*, l'air se déplace du noyau pressurisé vers l'extérieur.

## 7.3.11. Mesure J

### 7.3.11.1. Méthodologie

**1)** Lorsqu'on applique la Mesure J pour limiter les mouvements des fumées comme le prévoit le Commentaire C du Guide de l'utilisateur – CNB 1995 (Partie 3), les interrupteurs au poste central d'alarme et de commande doivent être mis à l'essai à des intervalles conformes à l'article 7.2.1.1. afin de s'assurer :

a) que les *dispositifs d'obturation* des ouvertures pratiquées dans les murs et le toit du noyau central et dans les gaines situées à l'intérieur du noyau se ferment automatiquement et restent fermés conformément au paragraphe 3)* de la Mesure J; et
b) que les ventilateurs de reprise d'air sont arrêtés et que les ventilateurs d'admission fournissent de l'air au noyau central conformément au paragraphe 2)* de la Mesure J.

**2)** À intervalles d'au plus 2 ans et après toute transformation d'un *bâtiment*, le noyau pressurisé doit être mis à l'essai au *niveau moyen du sol* ou à proximité, à différentes saisons, en utilisant un détecteur de pression ou des fumées de repérage, afin de s'assurer qu'à chaque *étage*, l'air se déplace du noyau pressurisé vers l'extérieur.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

## 7.3.12. Mesure K

### 7.3.12.1. Méthodologie

**1)** Lorsqu'on applique la Mesure K pour limiter les mouvements des fumées comme le prévoit le Commentaire C du Guide de l'utilisateur – CNB 1995 (Partie 3) :

a) les interrupteurs au poste central d'alarme et de commande doivent être mis à l'essai à des intervalles conformes à l'article 7.2.1.1. afin de s'assurer :
   i) que l'alimentation mécanique en air des vestibules se met en marche conformément aux paragraphes 11)* et 15)* de la mesure K; et
   ii) que les portes des vestibules, si elles sont habituellement maintenues ouvertes, se ferment automatiquement et restent fermées conformément au paragraphe 1)* de la Mesure K; et
b) les *dispositifs d'obturation* des ouvertures qui donnent à l'air libre et sont pratiquées dans les cages d'escalier au-dessus du *niveau moyen du sol* et dans les vestibules ventilés s'ouvrent manuellement et restent ouverts conformément aux paragraphes 11)* et 13)* de la Mesure K.

**2)** À intervalles d'au plus 2 ans et après toute transformation d'un *bâtiment*, les vestibules pressurisés doivent être mis à l'essai à différentes saisons, en utilisant un détecteur de pression ou des fumées de repérage, pour s'assurer qu'à chaque *étage*, l'air se déplace des vestibules vers les *aires de plancher*.

## 7.3.13. Mesure L

### 7.3.13.1. Méthodologie

**1)** Lorsqu'on applique la Mesure L pour limiter les mouvements des fumées comme le prévoit le Commentaire C du Guide de l'utilisateur – CNB 1995 (Partie 3) :

a) les interrupteurs au poste central d'alarme et de commande doivent être mis à l'essai à des intervalles conformes à l'article 7.2.1.1. afin de s'assurer :
   i) que les portes des vestibules et des aires de refuge, si elles sont habituellement maintenues ouvertes, se ferment automatiquement et restent fermées, conformément au paragraphe 8)* de la Mesure L; et
   ii) que les *dispositifs d'obturation* exigés au paragraphe 16)* de la Mesure L pour les ouvertures qui donnent à l'air libre et sont pratiquées dans les gaines d'ascenseur s'ouvrent automatiquement et restent ouverts;
b) les interrupteurs au poste central d'alarme et de commande doivent être mis à l'essai afin de s'assurer que l'alimentation en air des aires de refuge et des cages d'escalier au-dessous du *niveau moyen du sol* ainsi que celle des vestibules se met en marche conformément aux paragraphes 9)*, 10)*, 11)* et 14)* de la Mesure L;
c) les *dispositifs d'obturation* des ouvertures qui donnent à l'air libre et sont pratiquées dans les cages d'escalier situées au-dessous du *niveau moyen du sol* doivent être mis à l'essai afin de s'assurer qu'ils s'ouvrent automatiquement et restent ouverts lorsque de l'air est introduit dans la cage d'escalier; et
d) les ouvertures qui donnent à l'air libre et sont pratiquées dans les cages d'escalier au-dessus du *niveau moyen du sol* et celles qui sont pratiquées dans les gaines des ascenseurs réservés aux pompiers et qui sont situées au niveau de l'entrée sur *rue*, doivent être mises à l'essai afin de s'assurer qu'elles s'ouvrent manuellement et restent ouvertes conformément au paragraphe 13)* de la Mesure L.

**2)** À intervalles d'au plus 2 ans et après toute transformation d'un *bâtiment*, les vestibules et aires de refuge doivent être mis à l'essai à différentes saisons, en utilisant un détecteur de pression ou des fumées de repérage, afin de s'assurer qu'à chaque *étage*, l'air se déplace des vestibules ou aires de refuge vers les *aires de plancher*.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

## 7.3.14. Mesure M

### 7.3.14.1. Méthodologie

**1)** Lorsqu'on applique la Mesure M pour limiter les mouvements des fumées comme le prévoit le Commentaire C du Guide de l'utilisateur – CNB 1995 (Partie 3) :

a) les interrupteurs au poste central d'alarme et de commande doivent être mis à l'essai afin de s'assurer que l'alimentation mécanique en air des cages d'escalier situées au-dessous du *niveau moyen du sol* se met en marche conformément au paragraphe 3)* de la Mesure M; et
b) les ouvertures qui donnent à l'air libre et sont pratiquées dans les cages d'escalier situées au-dessus du *niveau moyen du sol* doivent être mises à l'essai afin de s'assurer qu'elles s'ouvrent manuellement et restent ouvertes conformément au paragraphe 2)* de la Mesure M.

## 7.3.15. Mesure N

### 7.3.15.1. Méthodologie

**1)** Lorsqu'on applique la Mesure N pour limiter les mouvements des fumées entre 2 *bâtiments* communicants comme le prévoit le Commentaire C du Guide de l'utilisateur – CNB 1995 (Partie 3) :

a) les interrupteurs qui commandent l'alimentation en air des vestibules doivent être mis à l'essai afin de s'assurer que l'alimentation en air se met en marche conformément au paragraphe 3)* de la Mesure N; et
b) les *dispositifs d'obturation* des ouvertures qui donnent à l'air libre et sont pratiquées dans les vestibules doivent être mis à l'essai afin de s'assurer qu'ils s'ouvrent conformément au paragraphe 3)* de la Mesure N.

**2)** À intervalles d'au plus 2 ans et après toute transformation d'un *bâtiment*, les vestibules pressurisés doivent être mis à l'essai à différentes saisons, en utilisant un détecteur de pression ou des fumées de repérage, afin de s'assurer qu'à chaque *étage*, l'air se déplace des vestibules vers les *aires de plancher* contiguës.

# Section 7.4. Objectifs et énoncés fonctionnels

## 7.4.1. Objectifs et énoncés fonctionnels

### 7.4.1.1. Attribution aux solutions acceptables

**1)** Aux fins de l'établissement de la conformité au CNPI en vertu de l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) de la division A, les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables de la présente partie sont ceux énumérés au tableau 7.4.1.1. (voir la note A-1.1.2.1. 1)).

**Tableau 7.4.1.1.**
**Objectifs et énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables de la partie 7**
Faisant partie intégrante du paragraphe 7.4.1.1. 1)

| | Objectifs et énoncés fonctionnels(1) |
|---|---|
| **7.1.1.2. Essais sur les installations de sécurité incendie** | |
| 2) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| 3) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |

**Tableau 7.4.1.1. (suite)**

| | Objectifs et énoncés fonctionnels(1) |
|---|---|
| **7.1.1.4. Entretien des installations de sécurité incendie** | |
| 2) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2,OS1.5] |
| 3) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2] |
| 4) | [F12-OP1.2] |
| | [F12-OS1.2] |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau 7.4.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| 5) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OP3.1] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| **7.2.1.1. Intervalles entre les essais** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| **7.2.2.1. Mise à l'essai des ascenseurs** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| 2) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| 3) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| **7.2.3.1. Dispositifs d'obturation** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| 2) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| **7.2.3.2. Rappel des ascenseurs** | |
| 1) | [F82-OS1.2] |
| **7.2.3.3. Ventilation mécanique** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| **7.2.4.1. Commande des ventilateurs** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| **7.2.4.2. Dispositifs de maintien en position ouverte** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| **7.3.2.1. Méthodologie** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| **7.3.3.1. Méthodologie** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| **7.3.4.1. Méthodologie** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| **7.3.5.1. Méthodologie** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| 2) | [F82-OS1.2,OS1.5] |

**Tableau 7.4.1.1. (suite)**

| Objectifs et énoncés fonctionnels[1] | |
|---|---|
| **7.3.6.1. Méthodologie** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| 2) | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| **7.3.7.1. Méthodologie** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| 2) | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| **7.3.8.1. Méthodologie** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| 2) | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| **7.3.9.1. Méthodologie** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| 2) | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| **7.3.10.1. Méthodologie** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| 2) | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| **7.3.11.1. Méthodologie** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| 2) | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| **7.3.12.1. Méthodologie** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| 2) | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| **7.3.13.1. Méthodologie** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| 2) | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| **7.3.14.1. Méthodologie** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OS1.2,OS1.5] |
| **7.3.15.1. Méthodologie** | |
| 1) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OP3.1] |
| | [F82-OS1.5] |
| 2) | [F82-OP1.2] |
| | [F82-OP3.1] |
| | [F82-OS1.5] |

(1) Voir les parties 2 et 3 de la division A.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Annexe A
# Notes explicatives

**A-1.1.2.1. 1) Objectifs et énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables.** Les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués à chaque disposition du CNPI figurent dans les tableaux se trouvant à la fin de chaque partie de la division B.

Bon nombre des dispositions de la division B servent de repères à d'autres dispositions, modifient ces dispositions ou sont incluses à titre explicatif. Dans la plupart des cas, aucun objectif ni énoncé fonctionnel n'a été attribué à ce type de dispositions. C'est pourquoi ces dernières ne figurent pas dans les tableaux d'attribution mentionnés ci-dessus.

Dans le cas des dispositions qui servent de repères à d'autres dispositions incorporées par renvoi ou qui modifient ces dernières et auxquelles aucun objectif ni énoncé fonctionnel n'a été attribué, il faut utiliser les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux dispositions incorporées par renvoi.

**A-1.3.1.2. 1) Éditions pertinentes.** Les éditions des documents incorporés par renvoi dans les annexes du CNPI sont celles qui sont désignées au tableau A-1.3.1.2. 1)

**Tableau A-1.3.1.2. 1)**
**Documents incorporés par renvoi dans les annexes du Code national de prévention des incendies – Canada 2010**

| Organisme | Désignation(1) | Titre(2) | Renvoi |
|---|---|---|---|
| ACGIH | 27th Edition | Industrial Ventilation: A Manual of Recommended Practice for Design | A-3.2.7.3. 1)b) |
| API | 1104-2005 | Welding of Pipelines and Related Facilities | A-4.5.10.7. 6) |
| API | RP1604-1996 | Closure of Underground Petroleum Storage Tanks | A-4.3.16.1. 1) |
| API | 2000-2009 | Venting Atmospheric and Low-Pressure Storage Tanks: Nonrefrigerated and Refrigerated | A-4.3.13.10. 1) |
| API | RP 2003-2008 | Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning, and Stray Currents | A-4.7.4.5. |
| API | RP 2009-2002 | Safe Welding and Cutting Practices in Refineries, Gasoline Plants, and Petrochemical Industries | A-5.2.3.4. 1)b) |
| API | 2015-2001 | Safe Entry and Cleaning of Petroleum Storage Tanks, Planning and Managing Tank Entry From Decommissioning Through Recommissioning | A-5.2.3.4. 1)b) |
| API | RP 2200-2010 | Repairing Crude Oil, Liquefied Petroleum Gas, and Products Pipelines | A-4.5.10.7. 6) |
| API | RP 2201-2003 | Safe Hot Tapping Practices in the Petroleum and Petrochemical Industries | A-4.5.10.7. 6)<br>A-5.2.3.4. 1)b) |
| API | RP 2207-2007 | Preparing Tank Bottoms for Hot Work | A-5.2.3.4. 1)b) |
| ARPM | IP-2-2009 | Hose Handbook, Eighth Edition | A-4.8.8.1. 1)a) |
| ASTM | D 5-06e1 | Penetration of Bituminous Materials | A-4.1.3.1. |
| ASTM | D 3278-96 | Flash Point of Liquids by Small Scale Closed-Cup Apparatus | A-4.1.3.1. |
| ASTM | D 4359-90 | Determining Whether a Material Is a Liquid or a Solid | A-4.1.3.1. |

Cette annexe n'est présentée qu'à des fins explicatives et ne fait pas partie des exigences du CNPI. Les numéros en caractères gras correspondent aux exigences applicables de la présente division.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau A-1.3.1.2. 1) (suite)**

| Organisme | Désignation[1] | Titre[2] | Renvoi |
|---|---|---|---|
| CCCBPI | CNRC 53301F | Code national du bâtiment – Canada 2010 | A-1.1.1.1. 1)[3]<br>A-1.4.1.2. 1)[3]<br>A-2.1.3.4. 1)<br>A-2.1.3.6. 1)<br>A-2.7.1.3. 1)<br>A-2.7.1.4. 2)<br>A-2.7.3.1. 1)<br>A-3.2.2.3. 5)<br>A-3.2.7.9. 1)<br>A-3.2.7.12. 3)<br>A-3.2.9.2. 5)<br>A-4.1.7.1. 1)<br>A-4.2.7.5. 2)<br>A-5.6.1.6.<br>A-5.6.1.8.<br>A-6.1.1.2. 1) |
| CCCBPI | CNRC 53302F | Code national de la plomberie – Canada 2010 | A-4.1.6.2. 2) |
| CCME | PN 1327 | Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage hors sol et souterrains de produits pétroliers et de produits apparentés | A-4.3.16.1. 1)<br>A-4.4.2.1. 3) |
| CGA | P-1 (2008) | Safe Handling of Compressed Gases in Containers | A-3.1.1.4. 1)a) |
| CSA | CAN/CSA-6.19-01 | Residential Carbon Monoxide Alarming Devices | B-2.1.6.1. 1) |
| CSA | B139-09 | Code d'installation des appareils de combustion au mazout | A-4.1.1.1. 3)b)<br>A-4.3.13.4. 1)b) |
| CSA | C22.1-12 | Code canadien de l'électricité, Première partie | A-4.10.3.3. 1)<br>A-5.1.2.1. 1) |
| CSA | C282-09 | Alimentation électrique de secours des bâtiments | A-6.5.1.1. 2) |
| CSA | Z32-09 | Sécurité en matière d'électricité et réseaux électriques essentiels des établissements de santé | A-6.5.1.1. 2) |
| CSA | PLUS 2203–01 | Hazardous Locations: A Guide for the Design, Testing, Construction, and Installation of Equipment in Explosive Atmospheres | A-4.1.4.1. 1) |
| EPA | 510-B-93-004 | Doing Inventory Control Right for Underground Storage Tanks | A-4.4.2.1. 2) |
| EPA | 510-B-95-009 | Introduction to Statistical Inventory Reconciliation For Underground Storage Tanks | A-4.4.2.1. 4) |
| EPA | 530/UST-90/007 | Evaluating Leak Detection Methods: Statistical Inventory Reconciliation Methods (SIR) | A-4.4.2.1. 4) |
| EPA | 530/UST-90/008 | Evaluating Leak Detection Methods: Vapor-Phase Out-of-Tank Product Detectors | A-4.4.2.1. 3) |
| EPA | 530/UST-90/009 | Evaluating Leak Detection Methods: Liquid-Phase Out-of-Tank Product Detectors | A-4.4.2.1. 3) |
| FM Global | Data Sheet 7-50 (2012) | Compressed Gases in Cylinders | A-3.2.8.2. 2) |
| FM Global | Data Sheet 7-83 (2012) | Drainage and Containment Systems for Ignitable Liquids | A-4.1.6.1. 1) |
| NFPA | Édition 2008 | Fire Protection Handbook, Twentieth Edition | A-2.4.1.3. 1) |
| NFPA | 12A-2009 | Halon 1301 Fire Extinguishing Systems | A-2.1.3.5. 3)c) et d) |
| NFPA | 12B-1990 | Halon 1211 Fire Extinguishing Systems | A-2.1.3.5. 3)c) et d) |
| NFPA | 13-2013[4] | Installation of Sprinkler Systems | A-2.1.3.6. 1)<br>A-3.2.1.1. 1)a)<br>A-3.2.2.4. 3)<br>A-3.2.3.3. 2) |
| NFPA | 15-2012 | Water Spray Fixed Systems for Fire Protection | A-4.1.6.1. 1) |
| NFPA | 30-2012 | Flammable and Combustible Liquids Code | A-4.1.1.1. 2)<br>A-4.1.4.1. 1)<br>A-4.1.6.1. 1)<br>A-4.2.7.6. 1)<br>A-4.3.16.1. 1) |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau A-1.3.1.2. 1) (suite)**

| Organisme | Désignation[1] | Titre[2] | Renvoi |
|---|---|---|---|
| NFPA | 30B-2011 | Manufacture and Storage of Aerosol Products | A-3.2.5.2. 1) |
| NFPA | 36-2009 | Solvent Extraction Plants | A-4.1.1.1. 2) |
| NFPA | 45-2011 | Fire Protection for Laboratories Using Chemicals | A-5.5.2.2. 2) |
| NFPA | 55-2010 | Compressed Gases and Cryogenic Fluids Code | A-3.1.1.4. |
| NFPA | 61-2008 | Prevention of Fires and Dust Explosions in Agricultural and Food Processing Facilities | A-5.3.1.3. 2) |
| NFPA | 80A-2012 | Protection of Buildings from Exterior Fire Exposures | A-2.4.1.1. 6) |
| NFPA | 91-2010 | Exhaust Systems for Air Conveying of Vapors, Gases, Mists, and Noncombustible Particulate Solids | A-5.3.1.3. 2) |
| NFPA | 120-2010 | Fire Prevention and Control in Coal Mines | A-5.3.1.3. 2) |
| NFPA | 326-2010 | Safeguarding of Tanks and Containers for Entry, Cleaning, or Repair | A-5.6.1.11. 4) |
| NFPA | 484-2012 | Combustible Metals | A-5.3.1.3. 2) |
| NFPA | 497-2012 | Classification of Flammable Liquids, Gases, or Vapors and of Hazardous (Classified) Locations for Electrical Installations in Chemical Process Areas | A-4.1.4.1. 1) |
| NFPA | 654-2006 | Prevention of Fire and Dust Explosions from the Manufacturing, Processing, and Handling of Combustible Particulate Solids | A-5.3.1.3. 2) |
| NFPA | 655-2012 | Prevention of Sulfur Fires and Explosions | A-5.3.1.3. 2) |
| NFPA | 664-2012 | Prevention of Fires and Explosions in Wood Processing and Woodworking Facilities | A-5.3.1.3. 2) |
| NFPA | 705-2009 | Field Flame Test for Textiles and Films | A-2.3.2.2. 1) |
| OCIMF | 2009 | Guide to Manufacturing and Purchasing Hoses for Offshore Moorings, 5th Edition | A-4.8.8.1. 1)a) |
| RNCan | L.R.C. (1985), ch. E-17 | Loi sur les explosifs | A-3.2.9.1. 1) |
| SC | Loi sur les produits dangereux, Partie II | Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) | A-3.2.7.6. 2)<br>A-3.2.7.13. 1) |
| SC | DORS/88-66 | Règlement sur les produits contrôlés | A-3.2.5.2. 1) |
| SC | DORS/2001-269 | Règlement sur les produits chimiques et contenants de consommation, 2001 | A-3.2.5.2. 1) |
| SFPE | 4th Edition | Handbook of Fire Protection Engineering | A-4.1.6.1. 1) |
| TC | DORS/2001-286 | Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) | A-3.2.7.1.<br>A-3.2.7.6. 2)<br>A-4.1.2.1.<br>A-4.2.2.3. 2) |
| TC | DORS/2007-86 | Règlement sur la prévention de la pollution par les navires et sur les produits chimiques dangereux | A-4.8.8.1. 1)a) |
| ULC | CAN/ULC-S524 | Installation des réseaux avertisseurs d'incendie | B-2.1.3.1. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S531 | Détecteurs de fumée | B-2.1.3.3. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S553 | Installation des avertisseurs de fumée | B-2.1.3.3. 1) |
| ULC | ULC/ORD-C58.4-2005 | Double Containment Fibre Reinforced Plastic Linings for Flammable and Combustible Liquid Storage Tanks | A-4.3.1.10. 3) |
| ULC | ULC/ORD-C58.12-1992 | Leak Detection Devices (Volumetric Type) for Underground Flammable Liquid Storage Tanks | A-4.4.2.1. 5)<br>A-4.4.2.1. 7)<br>A-4.4.2.1. 10)a) |
| ULC | ULC/ORD-C58.14-1992 | Non-Volumetric Leak Detection Devices for Underground Flammable Liquid Storage Tanks | A-4.4.2.1. 7)<br>A-4.4.2.1. 10)a) |
| ULC | ULC/ORD-C410A-1994 | Absorbents for Flammable and Combustible Liquids | A-4.1.6.3. 3)b) |

(1) Certains documents peuvent avoir été confirmés ou approuvés de nouveau. Veuillez communiquer avec l'organisme en cause pour obtenir de l'information à jour.

(2) Certains titres ont été abrégés afin d'éviter de répéter des termes superflus.

(3) Renvoi figurant dans la division A.

(4) Nonobstant la date d'entrée en vigueur mentionnée au paragraphe 1.3.1.1. 1), l'édition de 2013 de la norme NFPA 13 est incorporée par renvoi puisqu'elle reflète mieux l'intention du CNPI.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**A-2.1.2.2. 1)** Les bâtiments de type aréna sont parfois utilisés pour des événements comme des danses communautaires, des rallyes ou des expositions commerciales. Le nombre de personnes et la charge combustible prévus au moment de la conception du bâtiment peuvent donc être dépassés. Pour assurer la sécurité pendant de tels événements exceptionnels, des moyens d'évacuation additionnels peuvent être exigés pour compenser l'augmentation du nombre de personnes de même que, dans certains cas, des moyens de lutte contre l'incendie supplémentaires pour compenser le dépassement de la charge combustible.

Les larges corridors communs des établissements commerciaux sont parfois utilisés de façon temporaire pour des activités communautaires, commerciales ou pour l'étalage de marchandises. Dans ces cas, des moyens d'évacuation et de lutte contre l'incendie supplémentaires peuvent être exigés selon l'augmentation des risques.

**A-2.1.3.4. 1)** Les éditions du CNB publiées avant 2005 permettaient l'utilisation de la tuyauterie combustible pour les systèmes de gicleurs sous eau dans les habitations et les établissements à risques faibles, à condition que celle-ci soit protégée contre les flammes provenant de l'espace en dessous. En vertu de l'article 2.1.3.4., la protection requise pour la tuyauterie doit être maintenue de façon à ne pas compromettre la performance du système de gicleurs en cas d'incendie. Certaines des conditions énoncées dans le CNB comprenaient l'utilisation de la tuyauterie seulement dans les établissements à risques faibles et dans un système sous eau, l'utilisation de profilés en acier suspendus et de panneaux de poids adéquat et l'intégrité du revêtement de protection contre le feu.

**A-2.1.3.5. 3)c) et d)** À cause des effets des halons sur l'environnement, la réglementation de certains organismes régissant leur utilisation et leur rejet dans l'atmosphère est en voie d'être modifiée, y compris en matière de réduction, de recyclage et même d'élimination des agents d'extinction au halon. Les normes incorporées par renvoi dans le CNPI peuvent ne plus être en accord avec les exigences en vigueur de certains organismes relativement à l'installation, à l'utilisation et à la mise à l'essai de systèmes d'extinction au halon.

Les normes NFPA 12A, « Halon 1301 Fire Extinguishing Systems », et NFPA 12B, « Halon 1211 Fire Extinguishing Systems », sont désuètes. Il est interdit d'installer de nouveaux systèmes d'extinction au halon à la suite de l'interdiction internationale de produire le halon. Toutefois, les deux normes sont toujours pertinentes en ce qui a trait à l'entretien, à la mise hors service et au recyclage des systèmes d'extinction au halon existants.

**A-2.1.3.6. 1)** Cette disposition vise à renvoyer l'utilisateur du CNPI principalement à la sous-section 3.2.5. de la division B du CNB qui renvoie à la norme appropriée pour la conception et l'installation de systèmes de gicleurs, c'est-à-dire la norme NFPA 13, et prévoit plusieurs exceptions et des exigences supplémentaires. À l'occasion, d'autres dispositions du CNB peuvent également s'appliquer. Néanmoins, lorsqu'un risque particulier n'est pas abordé par le CNB, comme le stockage en piles de grande hauteur, le stockage de liquides inflammables ou combustibles ou de pneus en caoutchouc, le CNPI renvoie directement aux normes NFPA applicables qui renferment les critères de conception du système de gicleurs exigé.

**A-2.1.3.7.** Le CNPI exige l'installation de plusieurs dispositifs de sécurité permettant de contrôler les risques d'incendie. Des renvois aux exigences relatives à l'inspection, l'entretien et l'essai d'un grand nombre de ces dispositifs sont inclus dans les articles pertinents. Toutefois, plusieurs sections du CNPI ne contiennent pas de tels renvois pour certains dispositifs de sécurité incendie, par exemple, entre autres :

- les systèmes de sécurité liés à la ventilation faisant retentir des alarmes sonores installés dans des pièces ou des locaux fermés abritant des liquides inflammables ou des liquides combustibles (la sous-section 4.1.7. par exemple);
- les systèmes détecteurs et avertisseurs de vapeurs installés dans des pièces ou des locaux fermés abritant des liquides inflammables ou des liquides combustibles (la sous-section 4.1.7. par exemple);
- les systèmes de continuité des masses et de mise à la terre utilisés lors de la manutention de liquides inflammables et de liquides combustibles (la sous-section 4.1.8. par exemple);
- les systèmes de prévention de refoulement dans les tuyaux de remplissage installés sur les réservoirs de stockage hors sol destinés aux liquides inflammables et aux liquides combustibles (la sous-section 4.3.1. par exemple);
- les dispositifs de surveillance pour détecter les fuites des réservoirs de stockage hors sol destinés aux liquides inflammables et aux liquides combustibles (la section 4.4. par exemple).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**A-2.1.3.8. 1)** Lors de la mise en service d'un bâtiment, le propriétaire doit s'assurer que les systèmes de sécurité des personnes et leurs composants (c.-à-d., systèmes d'alarme incendie, gicleurs, colonnes montantes, contrôle de la fumée, ventilation, pressurisation, dispositifs de maintien en position ouverte des portes, rappel des ascenseurs, volets et registres pour fumée et incendie, alimentation électrique de secours, éclairage de sécurité, etc.) fonctionnent comme prévu. La mise en service fournit la confirmation documentée que les différents systèmes du bâtiment sont conformes aux exigences du CNPI.

Au bout du compte, une personne doit s'assurer que le fonctionnement global de tous les systèmes de sécurité des personnes installés dans le bâtiment a été vérifié. Il peut s'agir du concepteur, du propriétaire, de l'entrepreneur ou d'un comité de mise en service. Le CNPI ne précise pas qui doit accomplir cette tâche, car il s'agit d'une question d'ordre administratif.

**A-2.1.5.1. 1)** Un logement utilisé comme garderie doit aussi être muni d'extincteurs portatifs.

**A-2.1.5.1. 5)** Voici des moyens destinés à réduire les risques de blessures pour les personnes qui manipulent des extincteurs portatifs : apposer des étiquettes de mise en garde bien en vue sur les extincteurs portatifs et des avis à l'entrée des espaces clos, prendre des dispositions favorisant l'utilisation à une plus grande distance, notamment grâce à des lances spéciales, mettre en place des systèmes de ventilation spéciaux, fournir des respirateurs et d'autre matériel protecteur et former adéquatement le personnel.

**A-2.1.6.** Le monoxyde de carbone (CO) est un gaz incolore et inodore qui peut s'accumuler dans les espaces clos et atteindre des concentrations létales à l'insu des occupants. Par conséquent, par mesure de prudence, les locaux qui abritent ou jouxtent une source potentielle de CO doivent être munis d'un moyen quelconque de détection de ce gaz.

Les logements renferment deux sources potentielles courantes de CO :

- les générateurs de chaleur et les chauffe-eau à combustion situés dans le logement ou dans des pièces contiguës à l'intérieur du bâtiment;
- les garages contigus.

Les générateurs de chaleur à combustion ne produisent généralement pas de CO et, même s'ils en produisent, le gaz est ordinairement évacué à l'extérieur du bâtiment par le système de ventilation de l'appareil. De plus, il peut arriver que les appareils de chauffage et les systèmes de ventilation ne fonctionnent pas correctement. C'est pourquoi l'installation d'un avertisseur de CO dans des endroits appropriés à l'intérieur des logements constitue une mesure de sécurité d'appoint peu coûteuse. De même, bien que les codes exigent que les murs et les planchers qui isolent les garages contigus des logements soient dotés d'un système d'étanchéité à l'air, il est possible que le monoxyde de carbone provenant des garages s'infiltre dans les maisons, ce qui indique qu'il est difficile d'assurer la parfaite étanchéité de ces pare-air. Il s'avère encore plus difficile de prévenir l'infiltration de CO lorsque la pression est plus basse à l'intérieur du logement que dans le garage. Cette dépressurisation peut être imputable au système d'extraction ou simplement à l'effet de tirage produit par le chauffage du logement. Ici encore, l'installation d'avertisseurs de CO dans les logements constitue une mesure de sécurité d'appoint peu coûteuse.

**A-2.3.2.2. 1)** L'essai à la flamme d'allumette à petite échelle de la norme NFPA 705 est un moyen relativement simple d'évaluer la condition du traitement d'ignifugation sur des éprouvettes de tissus qui sont en place depuis un certain temps. L'intention recherchée n'est pas d'utiliser la norme NFPA 705 pour normaliser l'application de traitements d'ignifugation.

**A-2.4.1.1. 1)** L'accumulation d'une certaine quantité de matières combustibles à l'intérieur et autour des bâtiments peut être liée aux activités quotidiennes de nombreux établissements industriels ou commerciaux. Avec des mesures d'entretien normal, leur présence ne devrait pas constituer un risque d'incendie exagéré.

**A-2.4.1.1. 2)** Selon la définition, les locaux techniques comprennent les chaufferies, les locaux des incinérateurs, les locaux de réception des ordures, les locaux de concierge, les locaux des appareils de chauffage ou de conditionnement d'air, les salles de pompage, les salles de compresseurs ou les locaux d'équipement électrique. Le paragraphe 2.4.1.1. 2) vise donc à décourager l'emploi de ces locaux pour stocker différents matériaux combustibles. Si l'on a besoin d'un local de stockage dans un bâtiment, il faut utiliser une pièce qui n'abrite pas d'équipement technique. Même dans les locaux de réception des ordures, on ne devrait pas laisser s'accumuler des matériaux combustibles. Lorsqu'on enlève les ordures périodiquement, le local devrait être vide, à l'exception du conteneur à ordures.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**A-2.4.1.1. 6)** Des mesures telles celles décrites dans la norme NFPA 80A, « Protection of Buildings from Exterior Fire Exposures », constituent des mesures acceptables pour assurer la protection des bâtiments contre des incendies qui se déclarent dans des récipients contenant des matières combustibles et stockés à l'extérieur.

**A-2.4.1.3. 1)** En général, les cas d'échauffement et d'inflammation spontanés les plus courants se produisent parmi les matières organiques comme les huiles et les solides d'origine animale ou végétale. Par exemple, un chiffon saturé d'huile de lin présente des risques d'échauffement et d'inflammation spontanés s'il est chiffonné et placé au fond d'un récipient à déchets.

Dans des conditions isolées, certaines matières inorganiques, comme les poudres métalliques, sont susceptibles d'échauffement et d'inflammation spontanés. Ce n'est pas le cas des matières comme l'huile de graissage ou l'huile pour moteurs.

Le tableau A.10 du manuel NFPA Édition 2008, « Fire Protection Handbook, Twentieth Edition », présente une liste de matières susceptibles de s'échauffer ou de s'enflammer spontanément.

**A-2.4.5.1. 1)** Parmi les mesures considérées efficaces pour lutter contre la propagation d'un feu, citons une distance suffisante par rapport aux bâtiments voisins, aux matériaux combustibles ou à une forêt, la taille et la hauteur des tas de matériaux combustibles, les conditions météorologiques prédominantes, les moyens de lutte contre l'incendie comme les tuyaux et les réservoirs d'eau et, si l'on prévoit l'utilisation d'un contenant, la conception de ce dernier. Dans certains cas, un permis peut être exigé pour les feux en plein air.

**A-2.4.6.1. 1)** Les bâtiments inoccupés sont souvent l'objet d'actes de vandalisme et d'incendies criminels. Ils devraient au moins être fermés à clé et les fenêtres et les portes accessibles devraient être barricadées pour en interdire l'accès. Cependant, l'accès à l'intérieur du bâtiment ne devrait pas être rendu trop difficile pour les pompiers en cas d'incendie.

**A-2.5.1.1. 1) Circulation interdite.** Lorsque, dans une rue, une cour ou un chemin visé à l'article 2.5.1.1., la circulation des véhicules est interdite, un couloir au centre de la cour, du chemin ou de la rue, d'une hauteur et d'une largeur d'au moins 5 m devrait être aménagé pour permettre en tout temps la circulation des véhicules du service d'incendie et des piétons.

**A-2.6.1.4. 1)** L'inspection des cheminées encloisonnées et de la construction qui les entoure peut exiger qu'on pratique une ou plusieurs ouvertures d'accès dans la gaine qui entoure la cheminée. S'il y a une construction combustible brûlée ou calcinée située à proximité, il faudra pousser l'inspection pour trouver la cause de cette surchauffe.

L'inspection de l'intérieur des cheminées peut se faire en descendant une lampe à partir du sommet, ou en introduisant une lampe en partie inférieure ou à des niveaux intermédiaires et en utilisant un ou plusieurs miroirs.

Pendant l'inspection d'une cheminée raccordée à un appareil qui fonctionne, la présence de fumée dense à la sortie indique que l'appareil fonctionne mal, que la cheminée est mal dimensionnée ou que le combustible utilisé ne convient pas. Il est essentiel que ces facteurs soient corrigés rapidement pour réduire l'accumulation de dépôts combustibles sur la paroi de la cheminée et du tuyau de raccordement.

**A-2.6.1.4. 2)** La présence de dépôts de suie ou de créosote de plus de 3 mm d'épaisseur sur la paroi intérieure d'une cheminée indique qu'il faut procéder immédiatement à un ramonage, modifier dans certains cas, le mode de combustion, et procéder à des inspections plus fréquentes.

**A-2.6.1.4. 3)a)** Les déficiences structurales représentent des différences par rapport aux exigences de construction, comme l'absence de chemisage ou une mauvaise conception des supports ou des attaches. Parmi les signes de détérioration, notons la présence de fissures, le tassement, l'émiettement du mortier, les déformations, la corrosion avancée, la séparation des sections ou les supports mal ancrés ou brisés.

**A-2.6.1.9. 3)** Selon l'importance de l'utilisation de l'équipement de cuisson, tout le système d'extraction, y compris les extracteurs de graisses, doit être inspecté à intervalles d'au plus 7 jours pour déterminer la présence de dépôts de graisse ou d'autres résidus. S'il y a des dépôts de graisse ou d'autres résidus dans la hotte, les dispositifs d'extraction de graisses ou les conduits, le système doit être nettoyé. En général, les systèmes d'extraction doivent être nettoyés à intervalles d'au plus 12 mois, mais dans le cas de cuisson très grasse, de grillades ou autres, les systèmes devraient être nettoyés à intervalles d'au plus 3 mois.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**A-2.7.1.3. 1)** Le CNPI utilise deux critères pour déterminer le nombre maximal de personnes dans les bâtiments existants : la capacité des issues et la surface de plancher nette totale par personne.

Il ne faut pas utiliser le tableau 3.1.17.1. de la division B du CNB pour déterminer le nombre de personnes maximal pour des pièces ou des locaux dans des bâtiments existants. Ce tableau est destiné à être utilisé par les concepteurs pour calculer le nombre de personnes minimal afin de déterminer certaines caractéristiques des bâtiments comme les moyens d'évacuation et les systèmes d'alarme incendie. Un concepteur peut faire les calculs en fonction d'un nombre de personnes plus ou moins grand et ce nombre doit être affiché bien en vue. Dans un bâtiment existant, c'est l'opération inverse qui se produit : la capacité des issues ou d'autres caractéristiques du bâtiment détermine le nombre maximal de personnes permis. Il se peut que les résultats des calculs ne correspondent pas avec les valeurs obtenues à l'aide du tableau 3.1.17.1. et il n'y a d'ailleurs aucune raison pour qu'ils concordent.

La surface de plancher nette mentionnée aux alinéas 2.7.1.3. 1)a) et b) correspond à la surface de plancher de la pièce, à l'exclusion des surfaces accessoires qui ne peuvent être utilisées par le public et les surfaces occupées par les issues et les éléments structuraux. Les corridors et passages servant d'accès aux issues, aux toilettes et aux surfaces accessoires qui ne peuvent être utilisées par le public, doivent être exclus de la surface de plancher nette sauf si le corridor ou le passage contient un usage permis. Dans certains usages, lorsque le type d'aménagement peut changer selon la nature de l'activité exercée, il conviendra peut-être de calculer le nombre de personnes pour chacune des différentes activités prévues.

Il faut aussi noter que l'article 2.1.3.1. exige que les systèmes d'alarme incendie soient installés en conformité avec le CNB. Cela veut dire que si le nombre de personnes déterminé selon le paragraphe 2.7.1.3. 1) dépasse la limite à partir de laquelle un système d'alarme incendie est exigé par le CNB, il faut prévoir un système d'alarme incendie pour le bâtiment.

**A-2.7.1.4. 2)** Le paragraphe 3.1.17.1. 2) de la division B du CNB exige que le nombre de personnes retenu pour la conception d'une aire de plancher soit affiché s'il diffère de celui qui est déterminé d'après le tableau 3.1.17.1. de la division B du CNB.

**A-2.7.3.1. 1)** Les sous-sections 3.2.7. et 3.4.5. de la division B du CNB contiennent les exigences relatives aux panneaux SORTIE et à l'éclairage de sécurité et de secours.

**A-2.8.1.2. 1)** Un personnel de surveillance compétent peut être d'un grand secours pour aider le public à évacuer en cas d'incendie et pour prendre des mesures de protection contre l'incendie jusqu'à ce que les pompiers arrivent sur place. Ces mesures sont décrites dans le plan de sécurité incendie mis au point en collaboration avec le service d'incendie. C'est le propriétaire du bâtiment qui assigne les responsabilités du personnel de surveillance, à moins que le service d'incendie soit prêt à prendre ces responsabilités. Sauf dans les hôpitaux et les maisons de repos, il n'est pas exigé que le personnel de surveillance soit dans le bâtiment en permanence, mais il doit être disponible en cas d'incendie pour accomplir les tâches décrites dans le plan de sécurité incendie. Dans les hôpitaux et les maisons de repos, le personnel doit être dans le bâtiment en permanence pour aider les patients qui ne peuvent sortir seuls en cas d'urgence.

**A-2.8.2.1. 1)** Le plan de sécurité incendie peut fournir des renseignements importants que les pompiers peuvent utiliser dans la préparation de plans de lutte contre l'incendie dans des bâtiments particuliers, comme les bâtiments dans lesquels sont stockés des liquides inflammables ou combustibles, ou d'autres marchandises dangereuses.

Lors de l'élaboration du plan de sécurité incendie visant les grands établissements de vente au détail, notamment les « magasins-entrepôts », il faut tenir compte des divers facteurs de risque que l'on trouve couramment dans ce type d'établissement. Un « magasin-entrepôt » se définit comme un magasin de vente au détail dans lequel la surface de vente contient les produits stockés en piles, sur des palettes ou sur des rayonnages pouvant s'élever jusqu'à 3,7 m de hauteur. Ces établissements commerciaux ont tendance à présenter sur leur surface de vente des produits en grande quantité comme des bouteilles de gaz comprimé, des comburants, des liquides inflammables, des liquides combustibles, des mousses plastiques et des matières combustibles.

Les rapports d'incendies visant ce type d'établissements indiquent que l'obscurcissement dû à la fumée survient dans les 7,5 à 12 min après le début d'un incendie. La rapidité de réaction des occupants en cas d'incendie est donc primordiale. Des études sur le comportement humain ont également démontré que, dans un milieu commercial, les occupants ont tendance à retarder leur évacuation pour diverses raisons, comme le manque de connaissance de l'emplacement des issues ou de visibilité de celles-ci, leur réticence à laisser leur place à la caisse et leur incertitude quant au déroulement des événements.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Il est essentiel de bien former et entraîner le personnel afin que ce dernier puisse avertir clairement les occupants et leur donner des instructions précises en cas d'urgence. Un réseau de communication phonique fiable devrait faire partie intégrante du plan de sécurité incendie qui, par ailleurs, devrait être fonction des risques connus et tenir compte des préoccupations susmentionnées.

**A-2.8.2.1. 1)a)i)** Ces mesures devraient aussi inclure la formation du personnel autorisé sur la façon d'arrêter les avertisseurs d'incendie et les signaux d'alerte dans les conditions prévues. Si des clés ou des instruments spéciaux sont nécessaires pour déclencher le système d'alarme incendie, le personnel de surveillance doit y avoir accès facilement.

**A-2.8.2.1. 1)a)iv)** Certains occupants d'un bâtiment peuvent avoir besoin d'une aide spéciale en cas d'évacuation en raison d'une incapacité physique ou mentale qui les empêche de se rendre par leurs propres moyens à un endroit sécuritaire. La sécurité de ces personnes en cas d'incendie dépend dans une large mesure de leur préparation et de leur connaissance des mesures de protection contre l'incendie prévues dans le bâtiment. Dans certains bâtiments, il peut être approprié d'indiquer à ces occupants quelles sont les mesures à prendre à l'aide d'instructions affichées, de notes distribuées ou d'autres moyens appropriés. Dans certaines habitations, comme les hôtels ou les motels, le personnel devrait connaître les chambres dans lesquelles se trouvent des personnes ayant besoin d'une aide spéciale en cas d'évacuation et devrait en aviser le service d'incendie à son arrivée.

**A-2.8.3.1. 1)** Un plan de sécurité incendie n'a pas d'utilité s'il n'est pas mis à jour périodiquement pour que le personnel de surveillance sache bien quelles sont ses responsabilités. Un exercice d'incendie est pour le personnel de surveillance une occasion de revoir le plan de sécurité incendie. Il faut décider, en collaboration avec le service d'incendie, dans quelle mesure les autres employés doivent participer aux exercices d'incendie. La décision de faire évacuer tout le bâtiment pendant ces exercices doit être fonction de l'usage du bâtiment.

Il peut être nécessaire de tenir des exercices d'incendie en dehors des heures normales de travail pour que les employés qui font partie d'équipes d'après-midi ou de nuit soient aussi renseignés sur les techniques des exercices d'incendie que ceux qui travaillent de jour. S'il n'est pas possible de tenir des exercices d'incendie normaux en dehors des heures de travail, il faut prendre des dispositions pour que le personnel de surveillance de nuit puisse participer à des exercices pendant la journée.

**A-2.9.** Les exigences de cette section ne s'appliquent qu'à certains types de structures. Le mot « tente », par exemple, tel qu'il est utilisé dans le présent chapitre, fait référence à un abri provisoire monté lors d'événements en plein air comme les foires ou les expositions. Une tente sera habituellement constituée d'une toile tendue sur des poteaux et retenue au sol par des câbles. Les exigences relatives aux tentes n'ont donc pas été conçues pour les structures de toile à l'intérieur des bâtiments ou situées sur le toit des bâtiments.

De façon analogue, l'expression « structure gonflable » telle qu'elle est employée dans le CNPI se rapporte à une enveloppe tendue uniquement par pression d'air et montée sur le sol ou au-dessus d'un sous-sol; il faut généralement au périmètre, un système efficace de lestage ou d'ancrage au sol. C'est pourquoi le CNB interdit l'installation d'une structure gonflable au-dessus du premier étage d'un bâtiment.

**A-2.9.3.8. 1)** Un espace d'au moins 1 m au-dessus des cloisons est nécessaire afin de faciliter la détection de fumée à l'intérieur des tentes et des structures gonflables. En tenant compte de la pente du toit, un maximum de 30 % de la largeur de la cloison peut être situé à moins de 1 m du plafond.

**A-3.1.1.1. 1)** La partie 3 s'applique au stockage à court ou à long terme de produits, qu'il s'agisse de matières premières, de déchets, de produits en cours de transformation ou de produits finis.

Cette partie ne vise pas les produits ou les matériaux qui servent à l'alimentation directe d'appareils, d'équipements ou de dispositifs au moyen de tuyaux, flexibles, conduits, etc. Ainsi, une bouteille de propane montée sur un barbecue n'est pas visée par la partie 3 car elle est considérée comme une bouteille de propane « en usage » et non pas comme « stockée » et n'est donc pas assujettie aux exigences de stockage du CNPI.

**A-3.1.1.4.** La partie 3 vise essentiellement le stockage de bouteilles de gaz de classe 2. Les installations au gaz qui ne sont pas visées par le CNPI devraient néanmoins être conformes aux règles de l'art dont celles qui sont décrites dans la norme NFPA 55, « Compressed Gases and Cryogenic Fluids Code ».

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**A-3.1.1.4. 1)a)** Aux fins de l'exemption mentionnée à l'alinéa 3.1.1.4. 1)a), distributeur désigne toute entreprise commerciale qui manipule et stocke au moins 1500 kg de gaz de classe 2 pour la vente. On s'attend à ce que ce distributeur et ses fournisseurs observent les règles de l'art applicables à la manutention des gaz de classe 2, lesquelles sont exprimées dans le manuel CGA P-1, « Safe Handling of Compressed Gases in Containers ».

**A-3.1.2.** Lors du stockage des marchandises dangereuses, la réglementation de la Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec (CSST) s'applique dans les établissements visés par cette réglementation. Vous devez vous référer aux règlements suivants :

- Règlement sur la santé et la sécurité du travail (ch. S-2.1, r. 13);
- Règlement sur l'information concernant les produits contrôlés (ch. S-2.1, r. 8).

**A-3.1.2.3. 2)** L'OMI, l'OACI, l'ONU et Transports Canada sont des exemples d'organismes de réglementation habilités à fixer des normes de conception et de fabrication des emballages et des récipients pour les marchandises dangereuses.

**A-3.1.2.4. 2)a)** Les moyens utilisés pour protéger les robinets des bouteilles de gaz contre les bris consistent, entre autres, à les recouvrir d'un capuchon, à stocker les bouteilles dans des caisses et à poser des anneaux d'acier ou des poignées de protection. Les capuchons sont obligatoires sur certains types de bonbonnes à haute pression en vertu d'autres règlements.

**A-3.1.2.5. 1)** Les substances réactives peuvent regrouper des marchandises dangereuses instables ou réactives appartenant à diverses classes comme les solides inflammables de classe 4, les matières comburantes de classe 5 ou les gaz instables de classe 2.

Il risque de se produire une explosion ou un incendie grave lorsque des récipients de comburants hautement réactifs sont soumis à une chaleur excessive, sont endommagés ou encore exposés à l'humidité ou à des contaminants (p. ex., sciure de bois, produits pétroliers ou autres produits chimiques). Selon la quantité et la nature du comburant, il est possible que les mesures habituelles de lutte contre les incendies (p. ex., gicleurs, tuyaux d'incendie ou extincteurs) se révèlent inefficaces parce que le comburant produit son propre oxygène.

En général, il est dangereux de stocker des comburants hautement réactifs près de liquides à point d'éclair peu élevé, de produits combustibles ou incompatibles sur le plan chimique. Les quantités de comburants devraient donc être limitées et l'aire de stockage doit être construite à l'aide de matériaux incombustibles, être fraîche et bien ventilée et ne doit pas gêner la sortie.

Les substances comburantes suivantes sont reconnues pour leur capacité à produire leur propre oxygène (liste non exhaustive) : peroxydes organiques et inorganiques, produits chimiques pour piscines (p. ex., hypochlorite de calcium et dichloroisocyanurate de sodium), oxydes, permanganates, perrhénates, chlorates, perchlorates, persulfates, nitrates organiques et inorganiques, bromates, iodates, périodates, persélénates, chromates, dichromates, ozone et perborates.

**A-3.2.1.1. 1)** La section 3.2. doit s'appliquer à toutes les parties des bâtiments, y compris les entrepôts et les aires de stockage, les ateliers de fabrication, les zones d'expédition et de réception et les aires utilisées pour la vente. Elle ne s'applique pas au stockage en vrac des grains ou du charbon. La partie 5 contient des exigences supplémentaires qui traitent du risque causé par la poussière produite par le stockage en vrac des grains ou du charbon.

**A-3.2.1.1. 1)a)** La norme NFPA 13, « Installation of Sprinkler Systems », donne une description complète, avec de nombreux exemples, de produits à des fins de classement et il est recommandé de la consulter. Voici un résumé de classement des produits de cette norme :

Classe I : produits essentiellement incombustibles, emballés dans du carton ondulé ou du papier ordinaire, avec ou sans palettes combustibles.

Classe II : mêmes produits que ceux de classe I, mais emballés dans des caisses en bois massif ou à claire voie, des emballages à plusieurs épaisseurs de papier ou un matériau d'emballage combustible équivalent, avec ou sans palettes combustibles.

Classe III : bois, papier, fibres naturelles, toile ou plastique du groupe C, avec ou sans palettes combustibles. Ces produits peuvent contenir une quantité limitée de plastiques du groupe A ou B.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Classe IV : produits des classes I, II ou III emballés dans du carton ondulé et contenant une quantité appréciable de plastiques du groupe A ou emballés dans du plastique du groupe A, avec ou sans palettes combustibles. Les plastiques du groupe B et ceux du groupe A qui peuvent s'écouler librement font aussi partie de cette classe.

Plastiques du groupe A : comprennent, entre autres, les ABS, les acryliques, le caoutchouc butyle, les polyesters renforcés de fibre de verre, le caoutchouc naturel (s'il est expansé), le caoutchouc nitrile, les polycarbonates, les élastomères de polyester, le polyéthylène, les polypropylènes, les polystyrènes, les polyuréthanes, les PVC hautement plastifiés et les SBR.

Plastiques du groupe B : comprennent, entre autres, les plastiques cellulosiques, les fluoroplastiques, le caoutchouc naturel (non expansé), le nylon et le caoutchouc silicone.

Plastiques du groupe C : comprennent, entre autres, les fluoroplastiques, la mélamine, les plastiques phénoliques, les PVC rigides et l'uréformaldéhyde.

**A-3.2.2.2.** Cet article vise à fournir au service d'incendie des accès appropriés à l'intérieur de l'aire de stockage pour les opérations de lutte contre l'incendie ou de déblai. Des moyens d'évacuation doivent également être prévus conformément à la section 2.7. du CNPI. Le nombre d'allées en impasse devrait être réduit au minimum à cause des risques qu'elles constituent en cas d'évacuation. Les allées visées par le paragraphe 2) comprennent les allées permettant d'accéder aux panneaux du service d'incendie ou au matériel de protection contre l'incendie comme les robinets de commande des gicleurs, les robinets d'incendie armés, les extincteurs portatifs et les déclencheurs manuels d'alarme incendie.

Les paragraphes 4) à 8) contiennent des exigences applicables aux allées principales de l'aire de stockage. La disposition des îlots peut nécessiter plusieurs allées principales; toutefois, des dispositions particulières sont permises en vertu du paragraphe 7) s'il n'y a qu'une seule allée principale. Ces exigences s'ajoutent à l'exigence générale applicable aux allées de 2,4 m séparant les îlots de stockage. La largeur des allées secondaires des aires de stockage est déterminée par les besoins d'espace pour la manutention du matériel.

Les pompiers peuvent accéder à une aire de stockage par des portes ou des panneaux d'accès situés dans des murs extérieurs, ou par les portes des autres compartiments résistant au feu, à condition que ces derniers offrent un accès approprié pour le service d'incendie. Les accès doivent être éloignés le plus possible les uns des autres. Dans la mesure du possible, les allées principales doivent déboucher sur des portes extérieures situées de chaque côté du bâtiment.

Les produits qui ont tendance à absorber l'eau et à augmenter de volume risquent de s'effondrer dans les allées, qu'ils soient stockés sur des rayonnages ou non ou que l'eau provienne de lances d'incendie ou de gicleurs. Ce serait le cas, par exemple, de certains produits de papier ou de chiffons en balles. De nombreux pompiers ont péri écrasés sous le poids de marchandises ou emprisonnés derrière un amoncellement de produits. La conception des rayonnages, la largeur des allées et leur disposition sont autant de points auxquels on devrait accorder une attention particulière afin de prévenir les dangers d'effondrement ou d'en réduire les conséquences au minimum.

**A-3.2.2.3. 2)** Dans les bâtiments qui ne sont pas protégés par gicleurs, un dégagement est exigé au-dessus des produits stockés pour permettre d'arroser le dessus des piles avec les lances d'incendie.

**A-3.2.2.3. 5)** Les dégagements entre les produits stockés et les appareils de chauffage doivent également être conformes à la section 2.6. du CNPI, qui renvoie à la partie 6 de la division B du CNB pour les exigences d'installation des systèmes de chauffage. Tous les matériaux combustibles stockés doivent être à une distance suffisante des surfaces chaudes des appareils de chauffage.

**A-3.2.2.4. 3)** La norme NFPA 13, « Installation of Sprinkler Systems », contient des critères de conception des systèmes de gicleurs pour les aires où des palettes combustibles sont stockées, en fonction de la hauteur, de la surface et du type de palettes.

**A-3.2.3.2. 2)** Pour les rayonnages et les étagères qui forment des structures autonomes composées de plusieurs niveaux de stockage continus, la hauteur de stockage est déterminée à partir du plancher du plus bas niveau jusqu'à la limite supérieure de stockage du plus haut niveau.

**A-3.2.3.3. 2)** La norme NFPA 13, « Installation of Sprinkler Systems », ne donne pas suffisamment de renseignements sur les critères de conception des systèmes de gicleurs des bâtiments de stockage de récipients fermés de boissons alcooliques distillées.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**A-3.2.4.2. 1)** Le volume de pneus d'une aire de stockage est déterminé en mesurant, à 0,1 m près, la longueur, la largeur et la hauteur des piles ou des rayonnages où les pneus doivent être stockés. Dans les cas de rayonnages, on considère que le niveau supérieur est chargé à la plus grande hauteur possible, mais en respectant les dégagements exigés entre les poutres et les têtes de gicleurs.

**A-3.2.5.1. 1)** Les aérosols en vente libre dans des établissements commerciaux représentent un faible risque qui ne justifie pas de limites de stockage particulières ou de mesures de protection contre l'incendie supplémentaires, à condition qu'ils aient été retirés de leur emballage combustible ou que ces emballages aient été découpés pour ne conserver que le fond et un rebord de 50 mm de hauteur. Le stockage des aérosols conditionnés dans des établissements commerciaux doit néanmoins être conforme à la présente sous-section.

**A-3.2.5.2. 1)** Le CNPI renvoie au système de classement adopté par la NFPA dans la norme NFPA 30B, « Manufacture and Storage of Aerosol Products ».

Les aérosols de catégorie 1 comprennent, entre autres, la mousse à raser, l'amidon, les produits de nettoyage de vitres, les produits de nettoyage de fours, les shampoings à tapis, certains désodorisants et certains insecticides. Ces aérosols sont moins dangereux que ceux de catégorie 2 ou 3 et représentent un risque de stockage comparable à celui des produits de classe III.

Parmi les aérosols de catégorie 2 à base inflammable miscible avec l'eau, on compte la plupart des produits de soins corporels comme les déodorants, les laques à cheveux, les antiseptiques et les anesthésiants. Il peut également y avoir des produits d'entretien pour les meubles et des dégivreurs de pare-brise. Les aérosols de catégorie 2 sont moins dangereux que ceux de catégorie 3.

Parmi les aérosols de catégorie 3, notons certains produits d'entretien pour l'automobile comme les nettoyants de moteurs et de carburateurs, les produits antirouille et les lubrifiants; certains vernis, peintures et laques pour le bois; certains insecticides et les antisudorifiques à base d'huile.

Au Canada, les contenants de certains aérosols doivent comporter un symbole de danger d'inflammabilité en vertu des règlements SC DORS/88-66, « Règlement sur les produits contrôlés », SC DORS/2001-269, « Règlement sur les produits chimiques et contenants de consommation » et d'autres règlements. La nature du symbole est déterminée par un essai de projection de la flamme qui mesure la susceptibilité du brouillard d'aérosol à s'enflammer; cette caractéristique est importante pour protéger les utilisateurs des produits, notamment en présence d'un fumeur.

Il est impossible d'établir une comparaison directe entre les symboles de danger d'inflammabilité utilisés dans les règlements canadiens et le système de classement de catégorie 1, 2 ou 3 de la NFPA employé dans le CNPI puisque ce classement mesure la contribution globale du produit de base inflammable, combiné à un gaz propulseur inflammable, au développement et à la gravité d'un incendie auquel contribuerait un grand nombre d'aérosols.

**A-3.2.7.1.** Le tableau A-3.2.7.1.A. qui suit vise à intégrer les produits contrôlés (SIMDUT). Il est constitué du tableau 3.2.7.1. auquel on a ajouté une identification pour deux colonnes existantes, les colonnes A et B, et une nouvelle colonne C. Il permet d'appliquer le principe d'exemption pour petites quantités (colonne B) aux produits contrôlés (colonne C) qui ne sont pas identifiés comme marchandises dangereuses (colonne A). La colonne B donne la quantité maximale d'un produit contrôlé ou d'une association de produits contrôlés identifiés dans la colonne C. Il est important de noter qu'une classe de marchandises dangereuses (colonne A) sur une même ligne qu'une catégorie de produits contrôlés (colonne C) ne correspond pas à une équivalence. En effet, les marchandises dangereuses et les produits contrôlés sont classés ou catégorisés selon des critères distincts. De plus, une ligne relative aux matières dangereusement réactives F (colonne C) n'a aucune correspondance dans le TMD (colonne A).

Lors du stockage de marchandises dangereuses à l'intérieur, s'il y a présence de produits contrôlés, il est recommandé de recourir à la façon de faire suivante :

Lorsque des produits contrôlés sont entreposés simultanément avec des marchandises dangereuses, pour déterminer la quantité maximale des marchandises dangereuses ou des produits contrôlés mentionnée au paragraphe précédent, selon la colonne B du tableau A-3.2.7.1.A., il est recommandé d'utiliser (voir l'organigramme permettant de déterminer l'exemption pour petites quantités de marchandises dangereuses ou de produits contrôlés ci-bas) :

a) la colonne A du tableau A-3.2.7.1.A. à l'aide de la classe qui a prépondérance selon l'article 2.8 du document TC DORS/2001-286, « Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) »;

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

b) pour les marchandises sans classe selon l'alinéa a), la colonne C du tableau A-3.2.7.1.A. à l'aide de la catégorie de produit contrôlé qui a prépondérance selon le tableau d'ordre de prépondérance des catégories de produits contrôlés (voir ci-bas); ou
c) l'exemption pour petites quantités la plus rigoureuse selon la colonne B du tableau A-3.2.7.1.A. modifié si la prépondérance mentionnée aux alinéas a) ou b) n'a pas été établie.

**Tableau A-3.2.7.1.A.**
**Exemptions pour petites quantités de marchandises dangereuses et de produits contrôlés**

| Colonne A | | Colonne B | Colonne C |
|---|---|---|---|
| Classe[1] | Marchandises dangereuses | Quantité maximale | Classe[2] de produits contrôlés |
| 1 | Explosifs | Voir l'article 3.1.1.2. | |
| 2 | Gaz | | |
| | Division 1[1][3], inflammables | 25 kg[4] | B1, B5 |
| | Division 2, ininflammables et non toxiques | 150 kg | A |
| | Division 3, toxiques ou corrosifs | 0 | A+D1, A+D2, A+E |
| 3 | Liquides inflammables et liquides combustibles | 0[5] | B2, B3 |
| 4 | Solides inflammables | | |
| | Division 1, solides inflammables | 100 kg[6] | B4 |
| | Division 2, matières sujettes à l'inflammation spontanée | 50 kg | — |
| | Division 3, matières réagissant au contact de l'eau | 50 kg | B6 |
| 5 | Matières comburantes | | |
| | Division 1, comburants | 250 kg ou 250 L | — |
| | Groupe d'emballage I[7][8] | 250 kg ou 250 L | — |
| | Groupe d'emballage II[7] | 250 kg ou 250 L | — |
| | Groupe d'emballage III | 250 kg ou 250 L | — |
| | Division 2, matières peroxydes organiques | 100 kg ou 100 L | C |
| 6 | Matières toxiques et infectieuses | | |
| | Division 1, matières toxiques | | |
| | Groupe d'emballage I | 0 | D1A |
| | Groupe d'emballage II | 100 kg ou 100 L | D1B |
| | Groupe d'emballage III | 1000 kg ou 1000 L | D2A, D2B |
| | Division 2, matières infectieuses | 0 | D3 |
| 7 | Substances radioactives | Voir l'article 3.1.1.2. | — |
| 8 | Matières corrosives | | |
| | Groupe d'emballage I | 500 kg ou 500 L | — |
| | Groupe d'emballage II | 1000 kg ou 1000 L | E |
| | Groupe d'emballage III | 2000 kg ou 2000 L | — |
| 9 | Divers | Voir l'article 3.1.2.1.[9] | — |
| — | Matières dangereuses réactives | 0 | F |

A+D1, A+D2, A+E = produit contrôlé de catégorie à la fois A et D1, ou à la fois A et D2, ou à la fois A et E
B1, B5 = produit contrôlé de catégorie B1 ou B5
D2A, D2B = produit contrôlé de catégorie D2A ou D2B
B2, B3 = produit contrôlé de catégorie B2 ou B3

(1) Les numéros de classe et de division des marchandises dangereuses sont ceux définis dans le document TC DORS/2001-286, « Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) ».
(2) Les catégories et les divisions des produits contrôlés sont celles prévues par la partie IV du Règlement concernant les produits contrôlés (SIMDUT).
(3) Voir l'article 3.2.8.2.
(4) Voir la note A-3.2.8.2. 2).
(5) Voir la partie 4.
(6) 50 kg dans le cas de produits à base de nitrocellulose et 10 kg dans le cas d'allumettes à tête phosphorique.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau A-3.2.7.1.A. (suite)**

(7) Voir l'article 3.2.7.18.

(8) Le document TC DORS/2001-286, « Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) », définit un « groupe d'emballage » comme un « groupe dans lequel est incluse une marchandise dangereuse en fonction du danger inhérent à celle-ci ». Les produits du groupe I sont plus dangereux que ceux du groupe III.

(9) Des exemptions pour petites quantités peuvent être déterminées par d'autres autorités, notamment par le document TC DORS/2001-286, « Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) », la Loi sur les produits dangereux, Partie II, « Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) », et les lois pour la protection de l'environnement.

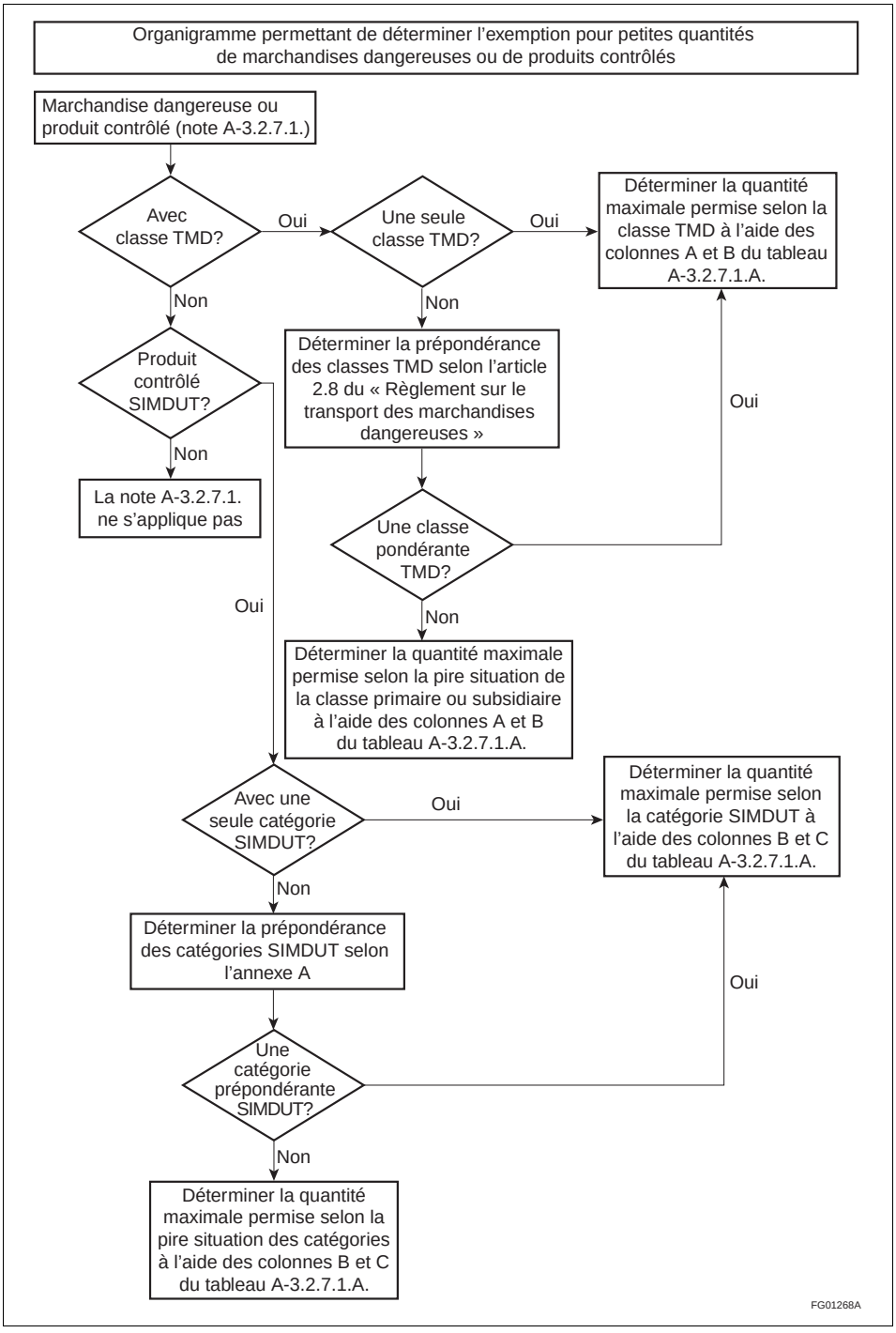


**Figure A-3.2.7.1.**
**Références aux produits contrôlés prévues par le Règlement sur les produits contrôlés**

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Les lettres et les nombres font référence aux catégories et divisions des produits contrôlés prévues par la partie IV du Règlement sur les produits contrôlés (SIMDUT).

A : gaz comprimés
B1 : gaz inflammables
B2 : liquides inflammables
B3 : liquides combustibles
B4 : solides inflammables
B5 : aérosols inflammables
B6 : matières réactives inflammables
C : matières comburantes
D : D1A ou D1B ou D2A ou D2B ou D3
D1 : D1A ou D1B
D2 : D2A ou D2B
D1A : matières très toxiques ayant des effets immédiats et graves
D1B : matières toxiques ayant des effets immédiats et graves
D2A : matières très toxiques ayant d'autres effets
D2B : matières toxiques ayant d'autres effets
D3 : matières infectieuses
E : matières corrosives
$E_{Base}$ : matières corrosives basiques selon la fiche signalétique
$E_{Acide}$ : matières corrosives acides selon la fiche signalétique
F : matières dangereusement réactives

### Tableau d'ordre de prépondérance des catégories de produits contrôlés (SIMDUT)

Lorsqu'une matière dangereuse satisfait aux critères d'inclusion dans plus d'une catégorie de produits contrôlés, la catégorie de produits contrôlés indiquée dans ce tableau est considérée la catégorie primaire aux fins de ségrégation uniquement.

**Tableau A-3.2.7.1.B.**
**Tableau d'ordre de prépondérance des catégories de produits contrôlés (SIMDUT)(1)**

| Catégorie de produits contrôlés | Catégorie de produits contrôlés | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | B6 | C | D1A | D1B | D2A ou D2B | E |
| B2 | B6 | B2 | B2 | B2 | B2 | B2 |
| B3 | B6 | B3 | D1A | D1B | B3 | E |
| B4 | B6 | B4 | D1A | D1B | B4 | E |
| B6 | – | B6 | D1A | B6 | B6 | B6 |
| C | B6 | – | D1A | C | C | C |
| D1A | D1A | D1A | – | D1A | D1A | D1A |
| D1B | B6 | C | D1A | – | D1B | D1B |
| D2A ou D2B | B6 | C | D1A | D1B | – | E |

(1) Ce tableau est une adaptation du tableau « Ordre de prépondérance des classes, classe et groupe d'emballage » pour les catégories de produits contrôlés (SIMDUT), de l'article 2.8 du « Règlement sur le transport des marchandises dangereuses ».

### Exemple d'utilisation du tableau de prépondérance des catégories de produits contrôlés

Supposons que, après avoir recueilli les informations appropriées, une matière satisfasse aux critères d'inclusion dans les catégories B2, E et D1A. La catégorie prépondérante est déterminée en comparant les catégories deux par deux. Comme première combinaison, considérons la catégorie B2 et la catégorie E. Il faut alors trouver au tableau la catégorie B2, dans la colonne de gauche, et suivre la ligne jusqu'à la colonne de droite où se trouve la catégorie E. La catégorie prépondérante est celle qui se trouve à l'intersection de la ligne et de la colonne. Dans cette combinaison, la catégorie B2 a prépondérance sur la catégorie E. La catégorie E est laissée de côté.

| Catégorie de produits contrôlés | Catégorie de produits contrôlés | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | B6 | C | D1A | D1B | D2A ou D2B | **E** |
| **B2** | B6 | B2 | B2 | B2 | B2 | **B2** |

En suivant le même principe, combinons la catégorie B2 avec la catégorie D1A. Dans cette combinaison, la catégorie B2 a prépondérance. La catégorie D1A est laissée de côté, et la catégorie B2 devient la catégorie primaire aux fins de ségrégation uniquement.

| Catégorie de produits contrôlés | Catégorie de produits contrôlés | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | B6 | C | **D1A** | D1B | D2A ou D2B | E |
| **B2** | B6 | B2 | **B2** | B2 | B2 | B2 |

**A-3.2.7.3. 1)b)** La partie 4 prescrit un taux de ventilation pour empêcher que les vapeurs inflammables atteignent des concentrations dangereuses dans des locaux où sont stockés des liquides inflammables et combustibles. Ces principes devraient s'appliquer également aux marchandises dangereuses qui dégagent des gaz toxiques ainsi qu'aux substances incompatibles dont le mélange accidentel est susceptible de produire des vapeurs inflammables ou des gaz toxiques. Si aucune directive n'est donnée, la conception du système de ventilation doit être conforme aux règles de l'art. Les recommandations contenues dans les normes NFPA ou dans le manuel ACGIH, « Industrial Ventilation: A Manual of Recommended Practice for Design », sont des exemples de règles de l'art.

**A-3.2.7.6.** Lorsqu'il y a présence de produits contrôlés (SIMDUT) lors du stockage de marchandises dangereuses à l'intérieur, il est recommandé d'utiliser l'information des étiquettes, celle des fiches signalétiques et de se référer au tableau A-3.2.7.6. Ce tableau contient des colonnes et des lignes supplémentaires au tableau 3.2.7.6., permettant d'appliquer le principe de séparation du stockage aux produits contrôlés qui ne sont pas identifiés comme étant des marchandises dangereuses. L'ajout de la ligne au haut et de la colonne à gauche permet de localiser des produits contrôlés ou une association de produits contrôlés. L'ajout de deux colonnes à droite et de deux lignes en bas, spécifiques aux corrosifs, permet de différencier la séparation des acides et des bases. Finalement, l'ajout d'une dernière colonne à droite et d'une dernière ligne au bas du tableau permet de traiter la séparation des produits contrôlés de catégorie F. Il est important de noter qu'une classe de marchandise dangereuse sur une même ligne ou une même colonne qu'une catégorie de produit contrôlé ne correspond pas à une équivalence de classification.

Lorsqu'une combinaison de marchandises dangereuses ou produits contrôlés est marquée d'un X au tableau 3.2.7.6. ou au tableau A-3.2.7.6., ces marchandises doivent être stockées dans des compartiments résistants au feu distincts. Le degré de résistance au feu des séparations coupe-feu doit être conforme aux exigences applicables du présent code. Par exemple, lorsque des matières comburantes ou réactives sont en jeu, les paragraphes 3.2.7.5. 6) et 7) exigent une résistance au feu de 2 h. Dans le cas des liquides inflammables ou combustibles, on peut se reporter aux sous-sections 4.2.7. et 4.2.9., qui exigent une résistance au feu de 1 h ou 2 h, selon les quantités stockées. Pour les gaz comprimés, on peut consulter la sous-section 3.2.8., qui exige une résistance au feu de 1 h ou de 2 h, selon le type de gaz. Dans le cas des aérosols, on peut, de la même façon, utiliser la sous-section 3.2.5.

Lorsqu'une combinaison de marchandises dangereuses ou produits contrôlés est marquée DS, au tableau 3.2.7.6. ou tableau A-3.2.7.6., consulter la fiche signalétique des produits, la base de données du Répertoire toxicologique de la CSST (www.reptox.csst.qc.ca) et, au besoin, le « CAMEO Chemicals » (une base de données en ligne de plus de 6000 fiches signalétiques contenant de l'information et des recommandations sur les matières dangereuses fréquemment transportées, utilisées, et/ou entreposées aux États-Unis. Elle contient aussi des informations sur la réactivité et permet la prédiction de réactions chimiques des matières dangereuses entre elles).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau A-3.2.7.6.**
**Tableau de séparation pour le stockage des marchandises dangereuses et des produits contrôlés**

| Catégorie de produits contrôlés[1] | | B1, B5 | A | A+D, A+E | B2, B3 | B4 | — | B6 | — | C | D | — | $E_{Acide}$ | $E_{Base}$ | F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Classe[2] | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 5.1 | 5.2 | 6 | 8 | $8_{Acide}$ | $8_{Base}$ | — |
| B1, B5 | 2.1 | — | P | X | P | P | A | DS | X | X | X | X | X | X | X |
| A | 2.2 | P | — | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | X |
| A+D, A+E | 2.3 | X | P | — | X | A | A | DS | A | X | DS | A | A | A | X |
| B2, B3 | 3 | P | P | X | — | P | A | A | X | X | DS | A | A | A | X |
| B4 | 4.1 | P | P | A | P | — | A | DS | X | X | DS | A | A | A | X |
| — | 4.2 | A | P | A | A | A | — | DS | X | X | DS | A | A | A | X |
| B6 | 4.3 | DS | P | DS | A | DS | DS | — | X | X | DS | X | X | X | X |
| — | 5.1 | X | P | A | X | X | X | X | — | X | A | X | X | A | X |
| C | 5.2 | X | P | X | X | X | X | X | X | — | X | X | X | A | X |
| D | 6 | X | P | DS | DS | DS | DS | DS | A | X | — | A | A | A | X |
| — | 8 | X | P | A | A | A | A | X | X | X | A | — | — | — | — |
| $E_{Acide}$[3] | $8_{Acide}$[4] | X | P | A | A | A | A | X | X | X | A | — | — | A | X |
| $E_{Base}$[5] | $8_{Base}$[6] | X | P | A | A | A | A | X | A | A | A | — | A | — | X |
| F | — | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | — | X | X | X |

X = Marchandises dangereuses ou produits contrôlés incompatibles. Ne pas les stocker dans le même compartiment résistant au feu.
A = Marchandises dangereuses ou produits contrôlés incompatibles. Les séparer par une distance horizontale d'au moins 1 mètre.
P = Marchandises dangereuses ou produits contrôlés pouvant être stockés ensemble.
DS = Consulter les fiches signalétiques des marchandises dangereuses ou produits contrôlés.
A+D = produit contrôlé de catégorie à la fois A et D.
A+E = produit contrôlé de catégorie à la fois A et E.
B2, B3 = produit contrôlé de catégorie B2 ou B3.
B1, B5 = produit contrôlé de catégorie B1 ou B5.

-Lorsqu'une marchandise dangereuse fait l'objet à la fois d'une **classe** et d'une **catégorie de produit contrôlé** (SIMDUT), aux fins d'utilisation de ce tableau, seule la **classe** sera retenue. C'est-à-dire que la **classe** a préséance sur la **catégorie de produit contrôlé**.
-Pour deux marchandises dangereuses ayant chacune une **classe** (qu'elles aient ou non une **catégorie de produit contrôlé**) : utiliser seulement la partie **classe** de ce tableau.
-Pour deux produits contrôlés n'ayant pas de **classe** mais ayant chacun une **catégorie de produit contrôlé** : utiliser la partie **catégorie de produit contrôlé** de ce tableau. Pour un produit contrôlé ayant plus d'une **catégorie de produit contrôlé**, consulter le tableau A-3.2.7.1.B. « Tableau d'ordre de prépondérance des catégories de produit contrôlé (SIMDUT) ».
-Pour deux marchandises dangereuses ou produits contrôlés : l'une n'ayant pas de **classe** mais ayant une **catégorie de produit contrôlé**, et l'autre ayant une **classe** mais n'ayant pas de **catégorie de produit contrôlé** : utiliser à la fois la partie **classe** et la partie **catégorie de produit contrôlé** de ce tableau.

(1) Les catégories de produits contrôlés réfèrent à la partie IV du Règlement sur l'information concernant les produits contrôlés (SIMDUT).
(2) Les numéros de classe et de division des marchandises dangereuses sont ceux définis dans le document TC DORS/2001-286, « Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) ».
(3) $E_{Acide}$ : matière corrosive acide selon la catégorie de produit contrôlé (SIMDUT) et la fiche signalétique.
(4) $8_{Acide}$ : matière corrosive acide selon la classe TMD et la fiche signalétique.
(5) $E_{Base}$ : matière corrosive basique selon la catégorie de produit contrôlé (SIMDUT) et la fiche signalétique.
(6) $8_{Base}$ : matière corrosive basique selon la classe TMD et la fiche signalétique.

**A-3.2.7.6. 1)** Lorsqu'une combinaison de marchandises dangereuses est marquée d'un X au tableau 3.2.7.6., ces marchandises doivent être stockées dans des compartiments résistant au feu distincts. Le degré de résistance au feu des séparations coupe-feu doit être conforme aux exigences applicables du CNPI. Par exemple, lorsque des matières comburantes ou réactives sont en jeu, les paragraphes 3.2.7.5. 6) et 7) exigent une résistance au feu de 2 h. Dans le cas des liquides inflammables ou combustibles, on peut se reporter aux sous-sections 4.2.7. et 4.2.9., qui exigent une résistance au feu de 1 h ou de 2 h, selon les quantités stockées. Pour les gaz comprimés, on peut consulter la sous-section 3.2.8., qui exige une résistance au feu de 1 h ou de 2 h, selon le type de gaz. Dans le cas des aérosols, on peut, de la même façon, utiliser la sous-section 3.2.5.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**A-3.2.7.6. 2)** On suppose que, dans de nombreux cas, les fiches signalétiques de sécurité des produits seront fournies avec la documentation exigée par le document TC DORS/2001-286, « Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) » ou la Loi sur les produits dangereux, Partie II, « Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) ».

Voici quelques principes fondamentaux à observer chaque fois qu'on doit stocker des marchandises dangereuses :

a) Stocker les produits chimiques selon leur compatibilité et non par ordre alphabétique;
b) Ne pas stocker les matières organiques avec les acides forts ou les comburants;
c) Ne pas stocker les alcalis avec les acides forts ou les hydrocarbures chlorés;
d) Ne pas stocker les acides forts avec les comburants;
e) Ne pas stocker les sulfites, les bisulfites et les sulfures avec les acides.
f) Ne pas stocker les hypochlorites, les dichloroisocyanurates, l'acide trichloroisocyanurique avec les acides;
g) Ne pas stocker les matières comburantes ou oxydantes avec une matière facilement oxydable, y compris une surface de bois;
h) Ne pas stocker les matières toxiques ou corrosives à l'état liquide sans dispositifs anti-débordement;
i) Les matières dangereuses réactives et les matières susceptibles d'amorcer une réaction violente de polymérisation, de décomposition ou de condensation sous l'effet de vibrations, de la lumière ou d'ondes sonores, doivent être entreposées séparément, bien protégées et stabilisées, selon le cas.

Les produits chimiques toxiques doivent être stockés selon leur compatibilité plutôt que regroupés pour des raisons de commodité. Comme pour tous les produits chimiques, on doit d'abord penser aux incidents qui pourraient être causés par un mauvais stockage. Par exemple, le mélange accidentel des matières toxiques de classe 6.1 suivantes avec de l'eau (comme l'eau utilisée pour la lutte contre l'incendie) produira :

a) une explosion, dans le cas de l'azoture de sodium mélangé à du sulfate de diméthyle;
b) un dégagement de vapeurs hautement toxiques, dans le cas du cyanure de sodium mélangé à du chloral anhydre.

Les matières toxiques ne doivent pas être stockées à proximité des produits chimiques de niveaux de pureté suivants : B.P. (British Pharmacopeia), B.P.C. (Biotechnology Performance Certified), U.S.P. (U.S. Pharmacopeia), F.C.C. (Food Chemical Codex) et N.F. (National Formulary), car bon nombre d'entre eux se retrouvent dans les cosmétiques, les médicaments et les produits alimentaires. En cas de déversement, les matières toxiques contamineront non seulement le produit chimique, mais aussi son contenant et la « chambre propre » dans laquelle il est transformé.

**A-3.2.7.9. 1)** Le type, la quantité et la concentration de marchandises dangereuses qui peuvent être présentes dans un bâtiment peuvent tellement varier qu'il est difficile d'imposer des quantités maximales dans les bâtiments non protégés. Le risque que constituent des marchandises dangereuses n'est pas nécessairement fonction de leur inflammabilité inhérente, mais plutôt de leur potentiel à gêner les activités de lutte contre l'incendie. Si l'aire où des marchandises dangereuses sont stockées est suffisamment grande, le propriétaire du bâtiment doit prévoir un certain degré de protection par un système d'extinction automatique incorporé. La limite à partir de laquelle il devient obligatoire d'installer un système d'extinction fixe dépend de la surface totale de stockage des marchandises dangereuses, quel que soit le produit stocké.

Le système d'extinction fixe souhaité est un système de gicleurs qui doit être installé dans tout le bâtiment et non seulement dans l'aire de stockage des marchandises dangereuses. L'objectif visé est à la fois de pouvoir confiner un feu qui prend naissance dans un endroit éloigné des marchandises dangereuses et d'éviter qu'il ne les menace, ou d'éteindre un feu qui se déclare dans les marchandises dangereuses elles-mêmes. Même si ce sont des marchandises dangereuses sur lesquelles il n'est pas souhaitable d'appliquer de l'eau qui prennent feu, des gicleurs permettront de mieux maîtriser l'incendie que d'autres moyens. Prenons par exemple le stockage de pesticides. Un système de gicleurs permettra de maîtriser l'incendie, de limiter sa propagation et de réduire au minimum le nombre de récipients qui vont céder. L'alarme avertira les personnes responsables qui prendront les mesures qui s'imposent pendant que l'incendie est encore limité. La quantité d'eau répandue sur les pesticides sera relativement faible par rapport à ce qu'elle aurait été si des lances avaient été utilisées une fois que l'incendie se serait propagé.

L'article 2.1.3.6. renvoie au CNB qui établit les critères de base des systèmes de gicleurs. Ces critères ne conviennent pas nécessairement à certaines marchandises dangereuses. Par exemple, l'eau peut ne pas être le meilleur agent d'extinction à appliquer sur un produit donné. Dans certains cas, des mesures particulières peuvent être nécessaires, par exemple, isoler le produit dans un local sans gicleurs mais protégé par un système d'extinction fixe conforme à l'article 2.1.3.5.

On suppose que le système d'extinction sera conçu par des personnes compétentes qui se conformeront aux règles de l'art pour déterminer les critères de conception à utiliser (agent d'extinction, taux d'application, etc.).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**A-3.2.7.10. 1)** Pour le désenfumage et l'extraction des autres produits de combustion, on peut ouvrir des ouvertures de ventilation de toit, briser des lanterneaux, démonter des panneaux ou ouvrir des fenêtres. La fumée et les gaz chauds doivent être évacués directement à l'extérieur.

**A-3.2.7.12. 2)** Un bâtiment utilisé pour le stockage des marchandises dangereuses doit avoir un accès sur au moins 2 façades pour qu'au besoin les opérations de lutte contre l'incendie puissent être menées du côté exposé au vent pour réduire les effets des fumées toxiques.

**A-3.2.7.12. 3)** Dans un incendie où des matières dangereuses sont présentes, les vêtements de protection utilisés par les pompiers sont plus encombrants que l'équipement habituel. C'est pourquoi ce paragraphe exige, pour les bâtiments où des marchandises dangereuses sont stockées, que les ouvertures d'accès soient plus larges que ce qui est exigé normalement par le CNB.

**A-3.2.7.13. 1)** Les pompiers ont besoin de savoir quelles substances peut contenir un bâtiment en feu. La Loi sur les produits dangereux, Partie II, « Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) », ou toute disposition réglementaire provinciale, territoriale ou fédérale en matière d'étiquetage des produits est considéré comme conforme à cette exigence.

**A-3.2.7.14. 1)** La porte d'accès d'un local abritant des marchandises dangereuses doit comporter un ou plusieurs panneaux pour signaler aux pompiers la présence de marchandises dangereuses à l'intérieur. Dans les grandes aires où plusieurs marchandises dangereuses sont stockées dans des îlots différents, des panneaux doivent être placés sur chaque îlot de stockage.

**A-3.2.8.2. 1)d)** Si un mélange inflammable d'air et de vapeurs/gaz/poussières s'enflamme et cause une explosion, la réaction exothermique se traduit par la dilatation rapide des gaz chauffés, et les ondes de pression correspondantes se déplacent dans le mélange à des vitesses soniques ou supersoniques. Les pressions engendrées par une explosion atteignent très rapidement une ampleur telle que les bâtiments et l'équipement ne peuvent généralement y résister, sauf s'ils ont été conçus spécialement à cette fin. Les dispositifs de dégagement en cas d'explosion sont calculés pour s'ouvrir à une pression prédéterminée afin de libérer la pression qui s'est accumulée dans un local ou une enceinte, ce qui limite les dommages mécaniques et structuraux.

Les principaux paramètres dont il faut tenir compte pour concevoir un dispositif de dégagement en cas d'explosion sont les suivants :

- les propriétés physiques et chimiques du mélange inflammable, comme la dimension des particules ou le diamètre des gouttelettes, la teneur en humidité, la température minimale d'inflammation et la concentration explosive, la vitesse de combustion ou la classe d'explosivité, la pression maximale d'explosion et le taux d'augmentation de pression;
- la concentration et la dispersion du mélange inflammable dans le local;
- la turbulence et les obstacles physiques à l'intérieur du local;
- les dimensions et la forme du local, le type de construction et sa capacité à résister à des pressions internes; et
- le type, les dimensions et l'emplacement des panneaux de dégagement qui doivent aussi être conçus pour réduire le risque de blessures pour les personnes qui se trouvent à proximité immédiate des panneaux.

**A-3.2.8.2. 2)** Le tableau A-3.2.8.2. 2) donne le volume spécifique ($m^3/kg$) de certains gaz courants à pression et température normales. On peut obtenir cette information du fabricant et elle peut être utilisée pour convertir le poids du gaz (kg) en volume de gaz détendu ($m^3$), et vice versa. Des données pour les bouteilles de gaz industriels peuvent aussi être obtenues de la fiche technique FM Global Data Sheet 7-50, « Compressed Gases in Cylinders ».

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau A-3.2.8.2. 2)**
**Volume spécifique de gaz courants**

| Gaz | Volume spécifique, en m³/kg |
|---|---|
| Acétylène | 0,9 |
| Ammoniac anhydre | 1,4 |
| Arsine | 0,3 |
| Butane | 0,4 |
| Dioxyde de carbone | 0,5 |
| Chlore | 0,3 |
| Oxyde d'éthylène | 0,5 |
| Fluor | 0,6 |
| Hydrogène | 12,0 |
| Méthane | 1,5 |
| Méthylacétylène | 0,6 |
| Chlorure de méthylène | 0,5 |
| Azote | 0,9 |
| Oxygène | 0,8 |
| Phosphine | 0,7 |
| Propane | 0,5 |
| Propylène | 0,6 |

**A-3.2.9.1. 1)** La formule chimique du nitrate d'ammonium est [$NH_4NO_3$]; le produit est donc un nitrate inorganique. Il est vendu sous forme de granules, de perles, de flocons ou de cristaux ou à l'état solide. Le nitrate d'ammonium est fabriqué en deux densités, adaptées à l'usage, et revêtu d'un enduit protecteur de cire ou d'argile qui empêche le produit d'absorber l'humidité et de s'agglomérer.

Le nitrate d'ammonium à haute densité est un engrais utilisé dans l'industrie agricole. La sous-section 3.2.9. vise seulement les mélanges de nitrate d'ammonium désignés comme des matières comburantes de classe 5.1 dont la proportion de nitrate d'ammonium peut être aussi faible que 45 %. Le paragraphe 3.2.9.1. 1) porte la quantité maximale exemptée de 250 kg indiquée au tableau 3.2.7.1. à 1000 kg.

Lorsqu'il est sensibilisé, le nitrate d'ammonium à basse densité est un explosif de minage utilisé dans les secteurs de l'exploitation minière et de la construction. Si l'on mélange une substance carbonée ou organique, comme le mazout (ou le diesel), des écales de noix ou du noir de carbone à du nitrate d'ammonium, on peut obtenir un explosif de minage. Le CNPI ne vise pas les explosifs de minage au nitrate d'ammonium.

Les explosifs de minage sont considérés comme des explosifs de classe 1, dont le stockage est réglementé par la loi RNCan L.R.C. (1985), ch. E-17, « Loi sur les explosifs ».

**A-3.2.9.2. 5)** Les autorités compétentes peuvent augmenter la séparation spatiale minimale exigée à la sous-section 3.2.3. de la division B du CNB en tenant compte de la proximité, de l'usage (établissement de réunion, habitation, établissement de soins ou de détention ou établissement commercial) et de la proximité de ces façades et des aires commerciales ou industrielles fréquentées ainsi que du risque d'exposition aux vapeurs toxiques qui seraient produites au cours d'un incendie de nitrate d'ammonium.

**A-3.2.9.3. 1)** Il est recommandé d'utiliser des chariots de manutention électriques ou alimentés au propane plutôt que des véhicules à essence ou au diesel pour réduire le risque de contamination du nitrate d'ammonium.

**A-3.2.9.4. 1)** Il est interdit d'utiliser des extincteurs à poudre chimique pour éteindre un incendie de nitrate d'ammonium, mais ce type d'extincteur peut être employé pour éteindre un incendie touchant des chariots de manutention, des convoyeurs, etc.

**A-3.3.1.1. 1)d)** Le bois déchiqueté consiste principalement en des déchets d'écorce, mais peut comprendre des mélanges d'écorce, de copeaux, de sciure ou d'autres sous-produits du bois.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**A-3.3.1.1. 1)e)** Les structures combustibles assemblées en usine, comme les maisons mobiles ou modulaires et les remorques faisant office de bureau, qui sont transportables en une ou plusieurs parties, sont des bâtiments préfabriqués au sens de la présente section.

**A-3.3.1.1. 2)c)** Un conteneur de transport intermodal est une structure réutilisable, de dimensions normalisées, destinée à recevoir des produits et conçue pour plus d'un mode de transport.

**A-3.3.1.1. 2)g)** L'expression « produits forestiers traités » désigne les produits forestiers enduits ou imprégnés de liquides inflammables ou combustibles. Les piles de billes de bois dont la disposition uniforme est obtenue grâce à l'utilisation d'un transporteur à bande, d'une grue ou d'autres moyens constituent un exemple de piles en rangée.

**A-3.3.2.6. 2)** La largeur et l'emplacement des barrières qui font partie d'une voie d'accès du service d'incendie doivent tenir compte des raccordements à la voie publique, de la largeur de la chaussée, du rayon des courbes, ainsi que du type et du gabarit des véhicules du service d'incendie de la municipalité ou de la région dans laquelle se trouve l'aire de stockage. Les moyens de verrouillage que préfèrent les services d'incendie sont les cadenas qui peuvent être forcés et remplacés, ce qui facilite l'accès à l'aire de stockage.

**A-3.3.3.2. 1)** Lorsque la propriété contiguë est un terrain sur lequel on peut construire ou qui peut être utilisé à des fins de stockage, le dégagement requis doit être maintenu entre les produits stockés et la limite de la propriété. Si la propriété contiguë ne présente pas de risque d'exposition au feu, comme une rue, une servitude de passage, un cours d'eau ou un parc, le dégagement requis pourrait dépasser la limite de propriété. Dans tous les cas, il faut s'assurer que le stockage à proximité de la limite de propriété ne va pas à l'encontre des autres mesures de sécurité prescrites dans le CNPI.

**A-4.1.1.1.** La CSST réglemente l'entreposage, la manutention et l'usage des matières inflammables et combustibles à l'état liquide par la norme NFPA 30, « Code des liquides inflammables et combustibles : Édition 1996 - traduite en français ». Voir aussi l'article 82 du Règlement sur la santé et la sécurité du travail (ch. S-2.1, r. 13.).

**A-4.1.1.1. 1)** L'expression générique « dans les bâtiments, les structures et à l'extérieur » inclut, mais sans s'y limiter, les parcs d'hydrocarbures, les installations de stockage en vrac, les postes de distribution de carburant, les établissements industriels, les raffineries, les usines de transformation et les distilleries, ainsi que les jetées, les quais et les aéroports qui ne sont pas assujettis au contrôle du gouvernement fédéral.

La partie 4 s'applique partout où des liquides inflammables ou des liquides combustibles sont utilisés ou stockés, sauf exemption spécifique mentionnée aux paragraphes 4.1.1.1. 2) et 3).

La partie 4 contient des exigences générales ainsi que des exigences spécifiques à un usage. Les exigences générales visent tous les usages et toutes les opérations mentionnés dans l'objet de la sous-section 4.1.1., alors que les exigences spécifiques à un usage ne visent que l'usage ou l'opération dont il est question.

Afin de définir les exigences visant une situation donnée, il convient d'abord de déterminer quelle section ou sous-section correspond à l'usage ou à l'opération en question. Il sera ainsi plus facile de déterminer les exigences spécifiques qui s'appliquent. Ensuite, il faut s'assurer de déterminer les exigences générales visant l'usage ou l'opération en question.

**A-4.1.1.1. 2)** Certaines zones dans les raffineries, les usines de produits chimiques et les distilleries ne satisferont pas à toutes les exigences du CNPI à cause de conditions extraordinaires. La conception doit s'appuyer sur les règles de l'art et il faut avoir recours à du matériel d'extinction manuelle, à des inspections journalières, à des systèmes de transvasement automatique, à un emplacement particulier pour les unités de traitement, à des enceintes de confinement, de la tuyauterie, des commandes et des matériaux spéciaux. Les normes NFPA 30, « Flammable and Combustible Liquids Code », et NFPA 36, « Solvent Extraction Plants », sont des exemples de règles de l'art et peuvent être utilisées par le concepteur et par l'autorité compétente.

**A-4.1.1.1. 3)b)** L'équipement connexe visé par la norme CSA B139, « Code d'installation des appareils de combustion au mazout », comprend les réservoirs de stockage et la tuyauterie alimentant les appareils de combustion au mazout, les groupes électrogènes de secours au diesel et les pompes à incendie. La partie 4 du CNPI ne vise pas ces types de réservoirs et de tuyauteries.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**A-4.1.2.1.** Le système de classement des liquides inflammables du document TC DORS/2001-286, « Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) », diffère de celui de la norme NFPA qui est repris dans le CNPI. Ainsi, dans le CNPI, seuls les liquides dont le point d'éclair est inférieur à 37,8 °C sont qualifiés de « liquides inflammables », alors que les liquides dont le point d'éclair est supérieur à 37,8 °C sont des « liquides combustibles ». Le TMD considère les « liquides inflammables » comme des marchandises dangereuses de classe 3 et les définit comme des liquides ayant un point d'éclair inférieur à 60,5°C. Dans ce règlement, l'expression « liquide inflammable » comprend les liquides de classe II (qui ont un point d'éclair d'au plus 60 °C) qui sont appelés « liquides combustibles » dans le CNPI. Les liquides de classe IIIA, qui ont un point d'éclair supérieur à 60 °C, sont absents du TMD.

Pour comparer les deux systèmes de classement, on peut laisser tomber les différences entre 60,5 °C (TMD) et 60 °C (CNPI). Les résultats des essais de détermination du point d'éclair en vase clos peuvent varier de 1 °C; on ne gagne donc rien avec une précision inutile.

**A-4.1.2.1. 3)b)** Le système de classement NFPA des liquides inflammables et combustibles comprend la classe IIIB qui correspond aux liquides dont le point d'éclair est de 93,3 °C ou plus. La partie 4 ne réglemente pas ces liquides qui ne présentent pas un risque d'incendie plus grand que les autres matériaux combustibles comme le bois ou le papier. Toutefois, l'article 4.1.2.2. précise que ces liquides sont effectivement des liquides de classe I lorsqu'ils sont chauffés à la température de leur point d'éclair.

**A-4.1.2.3.** L'huile de vidange des véhicules à moteur peut aussi contenir des liquides de classe I volatils, comme l'essence. Des essais d'échantillons représentatifs ont montré que le point d'éclair de ces huiles usées dépasse fréquemment 60 °C et qu'il est en moyenne au-dessus de 93,3 °C. Lorsque des liquides de classe I ou II sont ajoutés à ces huiles, le point d'éclair du mélange varie en fonction du pourcentage et de l'inflammabilité du liquide contaminant et doit être déterminé par des essais.

**A-4.1.3.1.** La viscosité cinématique d'un liquide influe sur le choix de l'essai le plus approprié pour mesurer son point d'éclair. Pour la mesure de la viscosité cinématique, les normes ASTM utilisent comme unité le stoke (St) ou le centistoke (cSt).

À titre de comparaison, la viscosité cinématique de l'eau est de 1,0038 cSt à 20 °C, celle de la glycérine (100 %) d'environ 648 cSt à 20 °C et celle de certaines huiles à moteur proche de 1295 cSt à -18 °C. Certaines peintures, laques, colles, etc., ont des viscosités cinématiques plus élevées, comme l'indique la limite de 150 St de la norme ASTM D 3278, « Flash Point of Liquids by Small Scale Closed-Cup Apparatus ».

Une substance doit être considérée comme un liquide si elle a une fluidité supérieure à 300 dans les conditions d'essai de la norme ASTM D 5, « Penetration of Bituminous Materials ». Une substance visqueuse pour laquelle un point de fusion particulier ne peut pas être déterminé, mais qui est considérée comme un liquide conformément à la norme ASTM D 4359, « Determining Whether a Material Is a Liquid or a Solid », doit aussi être considérée comme un liquide.

**A-4.1.4.1. 1)** On peut trouver des renseignements supplémentaires pour déterminer la portée de la division 1 ou 2 dans le document CSA PLUS 2203, « Hazardous Locations: A Guide for the Design, Testing, Construction, and Installation of Equipment in Explosive Atmospheres », dans la norme NFPA 30, « Flammable and Combustible Liquids Code », et dans la norme NFPA 497, « Classification of Flammable Liquids, Gases, or Vapors and of Hazardous (Classified) Locations for Electrical Installations in Chemical Process Areas ».

**A-4.1.5.2. 1)** Les sources d'inflammation comprennent essentiellement les flammes nues, les cigarettes, les travaux de découpage et de soudage, les surfaces chaudes, la chaleur produite par frottement, l'électricité statique, les étincelles électriques, les étincelles produites par les chocs, l'inflammation spontanée, la chaleur produite par réaction chimique et la chaleur rayonnante.

**A-4.1.5.8.** On peut stocker ou utiliser dans un sous-sol des quantités limitées de liquides de classe I lorsqu'il est manifeste qu'ils ne constituent pas un risque d'incendie. Des facteurs comme la dimension du sous-sol, la ventilation, le câblage et la proximité des sources d'inflammation permettent de déterminer s'il existe une condition dangereuse.

**A-4.1.6.1. 1)** L'objectif des systèmes de confinement des déversements est de récupérer le déversement maximal prévisible d'un liquide inflammable ou combustible. À cette fin, le liquide peut être retenu en toute sécurité ou évacué vers un endroit sûr. Il n'est pas nécessaire de prendre en compte l'eau de lutte contre l'incendie lors du calcul de la capacité du système primaire de confinement ou d'évacuation des déversements exigé au paragraphe 4.1.6.1. 1).

Lorsqu'un déversement se produit au cours d'un incendie, l'eau de lutte contre l'incendie qui provient des lances d'incendie, des systèmes d'extinction, etc. devient un problème. En effet, la quantité d'eau en cause varie considérablement selon la durée et les circonstances de l'incendie. Par conséquent, le plan de sécurité incendie doit traiter de la gestion des déversements et de l'eau utilisée pour lutter contre l'incendie.

**Évaluation de la capacité de déversement prévisible**

La capacité d'un déversement prévisible doit être calculée en fonction de la capacité maximale de liquide pouvant se déverser des récipients situés dans l'aire de stockage.

- Si le liquide est stocké, à l'intérieur ou à l'extérieur, dans des fûts ou de petits récipients (et non dans de grands récipients, des conteneurs semi-vrac, des bacs de transport ou des réservoirs), la capacité de déversement prévisible doit être d'au moins 1000 L. Cela devrait permettre de contenir un déversement si la fourche du chariot élévateur transperce une charge de palette composée de quatre fûts ou qu'elle laisse tomber la charge. Si les fûts ne sont pas déplacés sur des palettes, mais plutôt au moyen de chariots manuels ou de chariots élévateurs à pinces, la capacité de déversement prévisible peut être réduite, mais elle ne doit pas être inférieure à la capacité du plus grand récipient utilisé.
- Si le liquide est stocké, à l'intérieur ou à l'extérieur de bâtiments, dans des conteneurs semi-vrac, des bacs de transport ou d'autres conteneurs pour vrac et dans des réservoirs à l'intérieur des bâtiments, la capacité de déversement prévisible doit être égale ou supérieure à la capacité du plus grand récipient situé dans l'aire de stockage.
- Les réservoirs de stockage situés à l'extérieur doivent être conformes aux exigences de la sous-section 4.3.7.

**Considérations relatives au plan de sécurité incendie**

Le plan de sécurité incendie doit veiller à ce que toutes les aires critiques qui se trouvent sur le passage du débordement, comme les bâtiments, les moyens d'évacuation, les accès réservés au service d'incendie, les robinets de commande, les panneaux d'alarme incendie, etc., demeurent accessibles en cas d'incendie et que l'écoulement de liquide soit dirigé à distance de ces aires. Le plan doit prévoir une méthode fiable de déclenchement immédiat d'une alarme d'incendie, comme une alarme automatique, afin de favoriser l'intervention rapide du service d'incendie. Le plan doit aussi comporter des mesures, notamment des caractéristiques de conception, qui permettront de réduire au minimum l'incidence de l'effluent sur les propriétés contiguës et sur l'environnement.

Le propriétaire du bâtiment est responsable de l'élaboration du plan de sécurité incendie. Il aura peut-être besoin de la collaboration du service d'incendie afin d'obtenir certains renseignements pertinents nécessaires à l'élaboration d'un plan efficace. C'est également au propriétaire qu'incombe la responsabilité de faire approuver le plan par le directeur du service d'incendie. De plus, il doit veiller à ce que le plan approuvé soit mis en application. Une mise à l'essai périodique (annuelle) du plan peut aider à déterminer ses limites et permettre aux employés de se familiariser avec les tâches qui leur sont assignées selon le plan. Il est à noter que le plan de sécurité incendie doit être modifié lorsque les circonstances et les hypothèses initiales changent.

**Stockage de petites quantités de liquides**

- Là où se trouvent seulement de petites quantités (jusqu'à 5000 L) de liquides inflammables ou de liquides combustibles, la pose de couvercles étanches sur les trous d'homme et les bouches d'égout, de même que l'emploi de sorbants et d'enceintes portables, peuvent constituer des mesures acceptables de contrôle des déversements de liquides et de l'eau de lutte contre l'incendie. Ces mesures empêchent les effluents contaminés de pénétrer dans les égouts ou de se répandre dans d'autres aires.
- On peut trouver des renseignements supplémentaires à ce sujet dans les normes NFPA 30 et NFPA 15, dans la fiche technique FM Global Data Sheet 7-83, dans le manuel de la SFPE, « Handbook of Fire Protection Engineering », et dans d'autres publications spécifiques à ce secteur d'activités.

**Stockage de grandes quantités de liquides**

- Dans les établissements où d'importantes quantités (plus de 5000 L) de liquides inflammables ou de liquides combustibles sont stockées, manutentionnées ou transformées, l'élaboration d'un plan de sécurité incendie adéquat peut nécessiter des connaissances approfondies. Le propriétaire doit alors veiller à ce que les processus d'élaboration et de mise en application du plan de sécurité incendie soient dirigés par des professionnels possédant une connaissance approfondie du domaine.
- On peut considérer la possibilité de procéder à un brûlage contrôlé si l'utilisation des agents d'extinction, manuels ou automatiques, risque d'avoir une incidence néfaste considérable sur la

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

collectivité et sur l'environnement. Les principales parties intéressées, comme le propriétaire, le service d'incendie, le ministère provincial ou fédéral de l'environnement et les assureurs, doivent collaborer lors de l'évaluation du recours au brûlage contrôlé.

**A-4.1.6.2. 2)** Selon le Code national de la plomberie – Canada 2010, un siphon est un dispositif obturateur hydraulique empêchant le passage des gaz sans gêner l'écoulement des liquides.

**A-4.1.6.3. 3)b)** Les fiches signalétiques de sécurité contiennent des renseignements sur la compatibilité et la réactivité des liquides.

Un matériau absorbant conforme à la norme ULC/ORD-C410A, « Absorbents for Flammable and Combustible Liquids », est acceptable.

**A-4.1.7.1. 1)** Dans l'expression « pièces ou locaux fermés », le terme « pièces » n'est pas restreint aux aires de petites dimensions ni aux espaces clos d'un bâtiment. Il comprend les aires de grandes dimensions ainsi que les plus petites pièces d'un bâtiment.

**A-4.1.7.2. 3)** Normalement, la ventilation naturelle suffit pour le stockage des liquides inflammables et des liquides combustibles, et pour le transvasement des liquides de classe II ou IIIA. Elle doit être assurée par des ouvertures permanentes communicant avec l'extérieur et situées au niveau du plafond et au niveau du plancher. Chaque ouverture d'entrée ou de sortie doit avoir une surface nette d'au moins 0,1 $m^2$ par 50 $m^2$ de surface de plancher. Une ventilation mécanique ayant un débit d'au moins 18 $m^3/h$ par mètre carré de surface de plancher, mais totalisant au moins 250 $m^3/h$, suffit normalement pour les locaux de faible hauteur sous plafond ou les petits espaces encloisonnés dans lesquels des liquides de classe I sont transvasés. La ventilation des aires de traitement doit être conçue selon les règles de l'art en fonction de la nature du risque.

**A-4.1.8.2. 1)b)** La formation d'électricité statique près de la surface des liquides qui sont transvasés dans des récipients non conducteurs peut être réduite ou éliminée en limitant le taux de remplissage à des vitesses inférieures à 1 m/s, en utilisant une tige ou un bec allongé mis à la terre et qui atteignent le fond du récipient, en limitant la hauteur de chute ou en utilisant des additifs antistatiques.

**A-4.1.8.2. 3)b)** On considère en général que les liquides qui ont une conductivité supérieure à 50 pS/m (pico Siemens par mètre) dissiperont les charges statiques de sorte que leur accumulation n'atteindra pas un niveau dangereux. L'expérience indique que la plupart des liquides miscibles avec l'eau, les huiles brutes, les huiles résiduelles et les asphaltes n'accumulent pas d'électricité statique.

À ce sujet, on peut aussi consulter le site Internet du Répertoire toxicologique de la CSST (www.reptox.csst.qc.ca).

**A-4.1.8.3. 1)** On considère que les produits soumis à l'essai et homologués par des organismes reconnus sont conçus selon les règles de l'art. Les ULC et FM Global homologuent actuellement ces produits.

**A-4.2.2.3. 2)** Les liquides inflammables et combustibles sont des marchandises dangereuses de classe 3 selon le document TC DORS/2001-286, « Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) ». Les marchandises dangereuses de classe 3 comprennent les liquides dont le point d'éclair ne dépasse pas 60 °C selon les essais de détermination du point d'éclair en vase clos ou 65,6 °C en vase ouvert, ce qui signifie que les liquides de classe IIIA, dont le point d'éclair est supérieur à 60 °C, ne sont pas considérés comme des marchandises dangereuses. Aux fins de cet article, toutefois, les liquides de classe IIIA doivent être considérés comme des marchandises dangereuses de classe 3 selon le tableau 3.2.7.6.

**A-4.2.5.4. 1)** L'article 4.2.5.4. porte sur le risque que peuvent constituer les vapeurs inflammables qui se dégagent au cours d'opérations de transvasement dans une aire insuffisamment ventilée et où des sources d'inflammation peuvent être présentes.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**A-4.2.7.5. 2)** Le paragraphe 4.2.7.5. 2) ne précise aucune quantité maximale de liquides inflammables et combustibles dans un bâtiment de stockage séparé d'autres bâtiments. Bien que les quantités limites globales des tableaux 4.2.7.5.-A et 4.2.7.5.-B ne s'appliquent pas, il faut, pour tirer avantage de cette exemption, que les limites de quantité et de hauteur de stockage soient respectées pour chacun des îlots de stockage. Les exigences de séparation spatiale des bâtiments se trouvent à la sous-section 3.2.3. de la division B du CNB. Les exigences du CNPI relatives au stockage des liquides inflammables et combustibles doivent être appliquées de concert avec les dispositions pertinentes du CNB qui imposent des exigences pour la conception d'un bâtiment de stockage. Par exemple, l'aire et la hauteur de bâtiment, le type de construction, la présence d'extincteurs automatiques et l'accès du matériel d'incendie au bâtiment sont visés notamment par la sous-section 3.2.2. de la division B du CNB. Les règlements sur la protection de l'environnement peuvent contenir d'autres exigences qui devraient être prises en compte dans la conception d'un bâtiment de stockage de liquides inflammables et combustibles.

**A-4.2.7.6. 1)** Parmi les systèmes d'extinction fixes pour la protection des aires de stockage des liquides inflammables ou combustibles, il y a les systèmes de gicleurs et les systèmes d'extincteurs automatiques, à mousse, à eau pulvérisée, au dioxyde de carbone, à poudre chimique et au halon. La norme NFPA 30, « Flammable and Combustible Liquids Code », constitue un exemple de règles de l'art pour la conception de systèmes de gicleurs et de systèmes d'extincteurs automatiques à mousse-eau pour les aires de stockage des liquides inflammables et combustibles.

**A-4.2.7.7. 3)** Les récipients de liquides inflammables ou de liquides combustibles peuvent se percer ou se déformer s'ils sont poussés contre un mur. Le dégagement exigé par rapport à un mur a pour but d'empêcher de tels dommages et de permettre un examen à l'œil nu des côtés de l'îlot de stockage. Ce dégagement peut être omis dans les cas d'étagères peu profondes placées contre un mur si l'arrière des étagères peut être inspecté de l'allée.

**A-4.2.8.1. 1)** La sous-section 4.2.8. s'applique aux parties d'un établissement industriel dans lesquelles l'utilisation, le stockage ou la manutention de liquides inflammables et combustibles n'est qu'accessoire ou secondaire à l'activité principale. Le mot « accessoire » ne doit pas être interprété comme voulant dire « en petites quantités » ou « en quantités négligeables ». Les usines de fabrication de matériel électronique, de meubles et de bateaux en plastique renforcé et les usines de montage d'automobiles sont des exemples typiques d'endroits où l'utilisation de liquides inflammables et combustibles est secondaire par rapport à l'activité principale, soit la fabrication de produits de consommation. Dans les aires de stockage autrement visées par la partie 3, la sous-section 4.2.8. s'applique au stockage « accessoire » de liquides inflammables et combustibles, qui est jugé secondaire à l'activité principale, soit le stockage de marchandises visées par la partie 3. Cela s'applique au stockage d'huiles de vidange dans la partie entrepôt (établissement industriel) d'un établissement de vente au détail. La sous-section 4.2.8. s'applique également au stockage d'huiles de vidange dans les garages de réparation et d'entretien de véhicules, puisque ce stockage est secondaire à l'activité principale de réparation et d'entretien.

**A-4.2.8.3. 1)** La séparation coupe-feu exigée par ce paragraphe doit également être étanche aux vapeurs.

**A-4.3.1.8. 1)b)** Les dispositifs de protection contre les débordements comprennent les capteurs automatiques destinés à être reliés aux dispositifs d'arrêt du véhicule d'approvisionnement, les dispositifs d'arrêt automatique en cas de débordement, comme les soupapes à flotteur et autres dispositifs mécaniques et les avertisseurs de débordement de type sonore ou visuel.

**A-4.3.1.8. 2)** Le remplissage étanche comporte l'utilisation d'un raccord étanche mécanique au point de remplissage.

**A-4.3.1.10. 3)** Un réservoir de stockage souterrain peut aussi être remis en état conformément à la norme ULC/ORD-C58.4, « Double Containment Fibre Reinforced Plastic Linings for Flammable and Combustible Liquid Storage Tanks ». La procédure mentionnée dans ce document est applicable dans un nombre de cas limités, par exemple lorsque le réservoir de stockage se trouve dans un endroit difficile à atteindre.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**A-4.3.2.1. 4)** Le débordement par bouillonnement est une étape de la combustion de certains produits pétroliers dans un réservoir sans couvercle qui correspond, après une longue période de combustion tranquille, à une augmentation soudaine de l'intensité du feu accompagnée de projections de liquide en feu à l'extérieur du réservoir. Le débordement par bouillonnement se produit lorsque les résidus de combustion superficielle deviennent plus denses que le liquide non brûlé et descendent au-dessous de la surface pour former une couche chaude qui progresse vers le bas plus rapidement que la régression de la surface du liquide. Lorsque cette couche chaude atteint l'eau ou l'émulsion eau-produit pétrolier dans le fond du réservoir, l'eau est d'abord surchauffée et se met à bouillir, presque en explosant, ce qui fait déborder le réservoir. Les produits pétroliers susceptibles de débordement par bouillonnement sont non seulement les plus légers, mais également les résidus visqueux. La plupart des pétroles bruts présentent ces caractéristiques qui peuvent aussi être attribuées à des mélanges synthétiques.

Remarque : Le débordement par bouillonnement est un phénomène complètement différent du débordement provoqué par un moussage qui se produit lorsque de l'eau est projetée à la surface chaude d'un produit pétrolier en feu. Le moussage est indépendant du feu, mais se produit en présence d'eau ou lorsque de l'eau entre en contact avec un produit pétrolier visqueux chaud contenu dans un réservoir. Le mélange entraîne une transformation subite de l'eau en vapeur, ce qui fait déborder une partie du contenu du réservoir.

**A-4.3.2.5.** Des recommandations pour la protection des réservoirs de stockage sont données dans les normes publiées par la NFPA et FM Global. De telles recommandations sont considérées comme appropriées pour évaluer le degré de protection nécessaire pour les réservoirs.

**A-4.3.7.5. 1)** Si l'enceinte de confinement secondaire mesure plus de 1,8 m de hauteur, il y a un risque accru d'accumulation de vapeurs plus lourdes que l'air au niveau du sol, à l'intérieur de l'enceinte. Ces vapeurs peuvent être explosives ou avoir une toxicité suffisante pour mettre en danger la santé du personnel. Avant de pénétrer dans une telle enceinte, il faut toujours procéder à des essais destinés à déceler l'accumulation de ces vapeurs.

**A-4.3.7.5. 2)** Les vapeurs que dégagent les liquides de classe I peuvent atteindre des concentrations dangereuses lorsqu'elles sont piégées dans l'espace réduit qui sépare les réservoirs et les murs de l'enceinte de confinement secondaire. L'installation de robinets commandés à distance et de passages surélevés permettrait au personnel d'actionner les robinets sans avoir à pénétrer dans les enceintes.

**A-4.3.8.9. 1)** L'ancrage ou le lestage des réservoirs de stockage souterrains a pour but d'empêcher leur soulèvement en cas d'élévation de la nappe souterraine ou de crue. Tout moyen proposé pour l'ancrage ou le lestage doit être suffisant pour résister aux forces de soulèvement qui s'appliquent au réservoir lorsqu'il est vide et complètement immergé.

Parmi les moyens employés avec succès pour protéger les réservoirs contre les forces de soulèvement, citons :
a) les bandes d'ancrage fixées aux fondations en béton situées sous le réservoir;
b) les ancrages dans le sol; et
c) les dalles en béton armé ou les madriers fixés sur le dessus du réservoir.

**A-4.3.12.3. 6)** Un tuyau de remplissage est considéré décalé (soit une tuyauterie de remplissage à distance) s'il comporte un composant non vertical.

Il faut porter une attention particulière pendant les opérations de remplissage à distance parce que le tuyau de remplissage agit comme une conduite sous pression et la formation de pression dans la tuyauterie de remplissage pourrait donner lieu à un déversement de liquide inattendu si cette tuyauterie comporte un clapet de retenue.

**A-4.3.13.4. 1)b)** Le tableau 4.3.13.4.B. s'applique aux réservoirs de stockage qui ne sont pas visés par la norme CSA B139, « Code d'installation des appareils de combustion au mazout », (qui limite la capacité individuelle des réservoirs de stockage à 2500 L et la capacité totale à 5000 L) et uniformise les exigences pour les bâtiments de tous les usages dans lesquels des appareils de combustion au mazout, des groupes électrogènes de secours et des pompes à incendie sont utilisés.

**A-4.3.13.9. 1)b)** L'espace dont il faut tenir compte aux fins de la ventilation est celui occupé par les réservoirs et s'étend sur une distance classifiée sur le plan électrique comme étant de classe I, zone 2, lorsque aucune ventilation n'est assurée.

**A-4.3.13.10. 1)** Pour la conception des mises à l'air libre normale et de sécurité des réservoirs de stockage intérieurs, le paragraphe 4.3.13.10. 1) renvoie à la sous-section 4.3.4. qui renvoie à la norme API 2000, « Venting Atmospheric and Low-Pressure Storage Tanks: Nonrefrigerated and Refrigerated ». Toutefois, la norme de l'API vise les réservoirs extérieurs et non les réservoirs intérieurs. Il ne serait pas approprié d'appliquer les facteurs de réduction de taux de ventilation pour l'application d'eau pulvérisée sur la surface du réservoir, ou les taux d'évacuation pour les déversements, pour calculer le taux de ventilation de la mise à l'air libre de sécurité d'un réservoir de stockage installé dans un bâtiment. Les effets du refroidissement par application d'eau pulvérisée et de la capacité d'évacuation en cas de déversement sur la capacité calculée de la mise à l'air libre de sécurité doivent être évalués selon les règles de l'art. Il se peut qu'il soit nécessaire d'augmenter la capacité de ventilation de la mise à l'air libre de sécurité.

**A-4.3.13.11. 2)** Les règles de l'art en matière de conception des supports de réservoirs de stockage suspendus doivent autant que possible respecter l'esprit de la sous-section 4.3.3. Il faut prendre en considération des facteurs comme un degré suffisant de résistance au feu des supports, la nécessité d'empêcher une sollicitation excessive de la paroi du réservoir ou des supports et la résistance parasismique dans les zones sismiques.

**A-4.3.14.4. 1)** Les robinets d'incendie armés de petit diamètre ne sont pas destinés à combattre un feu de liquide inflammable ou combustible. Pour ce type de feu, il faut utiliser des lances à brouillard d'eau et non des lances à jet d'eau qui peuvent répandre le liquide et empirer la situation. Des tuyaux de petit diamètre doivent être utilisés pour éteindre rapidement un petit feu de matériaux combustibles ordinaires et pour évacuer rapidement des liquides inflammables ou combustibles déversés avant qu'ils ne prennent feu.

**A-4.3.16.1. 1)** Les documents suivants constituent des exemples de règles de l'art pour les activités énumérées au paragraphe 4.3.16.1. 1) :

- l'annexe C de la norme NFPA 30, « Flammable and Combustible Liquids Code »;
- la norme API RP1604, « Closure of Underground Petroleum Storage Tanks »;
- le document CCME PN 1327, « Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage hors sol et souterrains de produits pétroliers et de produits apparentés ».

**A-4.4.1.2. 1)** Aux fins du paragraphe 4.4.1.2. 1) et du tableau 4.4.1.2.E., l'inspection annuelle et la mise à l'essai des puisards suppose l'accès aux puisards, l'inspection de ceux-ci sur une base régulière, l'évaluation de la présence de problèmes et la résolution des problèmes. De façon générale, une inspection annuelle des puisards devrait permettre de vérifier que :

- les couvercles des puisards sont étanches et bien scellés;
- les parois des puisards sont intactes et ne présentent aucun affaissement ni gauchissement;
- les puisards sont exempts de résidus, de liquide et de glace;
- les puisards ne présentent ni fissures ni trous;
- aucun liquide ne s'égoutte ou ne fuit de la tuyauterie et des raccords;
- aucune tache n'est apparue depuis la dernière inspection;
- les capteurs sont placés correctement;
- toutes les pénétrations dans le puisard sont en bon état;
- les gaines d'essai (le cas échéant) sont en bon état, ne présentent ni fissure ni déchirure et, sont placées correctement dans le puisard et sont ouvertes afin de permettre au liquide d'être évacué par gravité dans le puisard; et
- la tuyauterie et autre équipement présents dans le puisard sont en bon état.

**A-4.4.1.2. 7)** Les propriétaires et les exploitants peuvent utiliser diverses méthodes pour respecter ou dépasser les exigences en matière de détection des fuites mentionnées à la section 4.4. Une liste des technologies de détection des fuites est disponible auprès du National Work Group on Leak Detection Evaluations (NWGLDE). Le NWGLDE est l'organisme délégué par la United States Environmental Protection Agency (EPA) pour déterminer quelles méthodes d'essai satisfont aux protocoles d'essais de l'EPA.

**A-4.4.2.1. 2)** Les méthodes de rapprochement des stocks utilisées pour déceler les fuites dans un réservoir de stockage doivent respecter une procédure établie afin de réduire au minimum la possibilité d'erreur et de repérer toute tendance indiquant une perte du produit contenu dans le réservoir. Plusieurs documents traitent du rapprochement des stocks, notamment la publication EPA 510-B-93-004, « Doing Inventory Control Right for Underground Storage Tanks », laquelle permet que le rapprochement des stocks s'effectue à l'aide d'une méthode électronique appelée jaugeage automatique des réservoirs.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**A-4.4.2.1. 3)** Les détecteurs de vapeurs décèlent et mesurent les vapeurs de produit dans le sol autour du *réservoir de stockage* et dans de la tuyauterie afin d'identifier la présence d'une fuite. Les dispositifs de surveillance de la nappe souterraine, quant à eux, décèlent la présence de produit liquide à la surface de la nappe souterraine. Les deux méthodes exigent l'installation de puits de surveillance placés avec soin dans le sol à proximité du réservoir et le long des canalisations. Le document CCME PN 1327, « Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage hors sol et souterrains de produits pétroliers et de produits apparentés », constitue un exemple de règles de l'art en matière d'emplacement et d'installation de puits de surveillance. Quoi qu'il en soit, une évaluation professionnelle du site est essentielle en vue de déterminer les conditions qui lui sont spécifiques telles que le niveau de la nappe souterraine et la direction de l'écoulement, la contamination du fond, le type de produit stocké et le type de sol.

Tout l'équipement et les dispositifs utilisés dans les systèmes de surveillance de vapeur ou de la nappe souterraine, qu'ils soient automatiques ou manuels, qui sont soumis à l'essai conformément au document EPA 530/UST-90/008, « Evaluating Leak Detection Methods: Vapor-Phase Out-of-Tank Product Detectors », ou au document EPA 530/UST-90/009, « Evaluating Leak Detection Methods: Liquid-Phase Out-of-Tank Product Detectors », sont réputés conformes à l'intention du paragraphe 4.4.2.1. 3).

**A-4.4.2.1. 4)** La méthode de détection des fuites utilisant le rapprochement statistique des stocks repose sur un logiciel informatique perfectionné afin de déterminer si un réservoir a une fuite. L'ordinateur procède à une analyse statistique des données sur les stocks, les livraisons et la distribution recueillies pendant une période donnée et remise par l'exploitant à un fournisseur. Le rapprochement statistique des stocks peut permettre au propriétaire ou à l'exploitant de respecter les exigences en matière de détection des fuites et ce, en utilisant seulement l'équipement se trouvant à portée de la main dans la plupart des installations (p. ex. une tige pour réservoir et un graphique servant au contrôle des stocks). À titre d'exemple, le document EPA 510-B-95-009, « Introduction to Statistical Inventory Reconciliation For Underground Storage Tanks », présente des renseignements essentiels permettant de déterminer si le rapprochement statistique des stocks constitue une méthode de détection des fuites appropriée pour l'installation considérée.

En outre, la méthode de rapprochement statistique des stocks doit aussi être évaluée afin de s'assurer que la cueillette des données répond à l'objectif de la détection des fuites. Cette évaluation peut être effectuée au moyen du protocole défini dans le document EPA 530/UST-90/007, « Evaluating Leak Detection Methods: Statistical Inventory Reconciliation Methods (SIR) ».

**A-4.4.2.1. 5)** Les jauges automatiques de réservoir utilisent des dispositifs de surveillance installés dans le réservoir de façon permanente. Ces dispositifs sont reliés électroniquement à un appareil de contrôle donnant des renseignements sur le niveau et la température du produit. La jauge peut calculer automatiquement les changements de volume du produit qui peuvent indiquer la présence d'une fuite dans le réservoir. Aux fins du contrôle des stocks, une jauge automatique de réservoir remplace la tige utilisée pour mesurer le niveau du produit. De plus, elle enregistre les activités d'un réservoir en service, y compris les distributions de produit.

Tout l'équipement des jauges automatiques de réservoir qui est conforme aux exigences de la norme ULC/ORD-C58.12, « Leak Detection Devices (Volumetric Type) for Underground Flammable Liquid Storage Tanks », est réputé conforme au présent paragraphe.

**A-4.4.2.1. 6)** Le dispositif de détection continue des fuites situé à l'intérieur d'un réservoir suppose une combinaison des éléments suivants : des techniques de rapprochement statistique des stocks, ainsi que des données fiables sur le niveau de liquide et la température, qui peuvent être obtenues au moyen de jauges ou de sondes placées dans le réservoir. Le dispositif peut assurer la surveillance d'un seul réservoir de stockage; toutefois, lorsque la tuyauterie fait partie du réseau de distribution, le dispositif devrait surveiller tout le réseau.

Cette méthode offre un seuil de sensibilité et de précision accru car :

- elle intègre aux données le facteur température et une plus grande fréquence des lectures; et
- elle permet d'effectuer un rapprochement des stocks après chaque opération de distribution.

Ces systèmes sont conçus de façon à respecter la norme de performance de détection d'une fuite de 0,76 L/h avec une probabilité de détection de 95 % et une probabilité de fausse alerte d'au plus 5 %.

**A-4.4.2.1. 7)** La méthode de surveillance de l'enceinte de confinement secondaire à l'aide de techniques traditionnelles consiste en un examen visuel de la zone de l'enceinte de confinement comprenant les merlons à ciel ouvert ou l'espace intercalaire. L'examen visuel des jauges pour liquides, des puisards et des fosses de réception peut également être effectué.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Tout l'équipement et les dispositifs qui sont utilisés conformément aux normes ULC/ORD-C58.12, « Leak Detection Devices (Volumetric Type) for Underground Flammable Liquid Storage Tanks », et ULC/ORD-C58.14, « Non-Volumetric Leak Detection Devices for Underground Flammable Liquid Storage Tanks », sont réputés conformes au présent paragraphe.

**A-4.4.2.1. 8)b)ii)** Les méthodes d'essai utilisées pour localiser les fuites dans les réservoirs hors sol comprennent l'essai aux ultrasons, le contrôle magnétoscopique et l'essai vidéographique. La méthode d'essai sous vide permet aussi de déceler les fuites au fond des réservoirs. Ces essais doivent être effectués par des personnes ou des entreprises spécialisées dans l'entretien et la manipulation de ce type d'équipement. La méthode d'essai choisie doit convenir à l'application.

**A-4.4.2.1. 10)a)** Les exigences de performance des normes ULC/ORD-C58.12, « Leak Detection Devices (Volumetric Type) for Underground Flammable Liquid Storage Tanks », et ULC/ORD-C58.14, « Non-Volumetric Leak Detection Devices for Underground Flammable Liquid Storage Tanks », sont considérées conformes à l'intention de l'alinéa 4.4.2.1. 10)a).

Les fuites peuvent être décelées dans les réservoirs de stockage souterrains à l'aide d'essais non volumétriques qui comprennent des moyens acoustiques, des traceurs et des méthodes par ressuage. La méthode d'essai sous vide permet également de déceler les fuites au fond des réservoirs. Ces essais doivent être effectués par des personnes ou des entreprises spécialisées dans l'entretien et la manipulation de ce type d'équipement. La méthode d'essai choisie doit convenir à l'application.

**A-4.4.2.1. 12)** Si le clapet de retenue simple est installé ailleurs que juste en dessous de la pompe, il faudra utiliser une autre méthode de détection des fuites dans la tuyauterie.

Dans ces cas, lorsque la tuyauterie ne fonctionne pas, une pression positive est créée par l'accumulation de liquide inflammable ou de liquide combustible dans le tuyau. La tuyauterie doit donc être considérée comme une tuyauterie sous pression et les dispositions pertinentes du CNPI doivent s'appliquer.

**A-4.4.4.1.** Le rapprochement des stocks et les mesures manuelles du niveau de liquide peuvent être effectués seulement lorsque le réservoir de stockage comporte une pompe munie d'un compteur, un distributeur ou un dispositif de mesure pouvant calculer la quantité de produit retirée pendant une durée donnée. Dans tous les autres cas, il faut utiliser d'autres méthodes de détection des fuites pour la tuyauterie et les réservoirs de stockage.

Les méthodes de rapprochement des stocks utilisées pour déceler les fuites dans un réservoir de stockage doivent respecter une marche à suivre établie de façon à réduire la possibilité d'erreur et à repérer toute perte éventuelle du produit contenu dans le réservoir.

La consignation des relevés des compteurs volumétriques, des chargements, des transferts intérieurs, des reçus de livraison de produits ou des mesures de niveau du contenu d'un réservoir de stockage ne tient pas en soi lieu de registre, tel qu'exigé par l'article 4.4.4.1. De plus, les fournisseurs de liquides inflammables et de liquides combustibles doivent remettre à leurs clients les données pertinentes permettant d'effectuer adéquatement le rapprochement des stocks. Le volume des stocks, ajusté en fonction de la température, doit aussi être fourni aux exploitants sous forme de mesures relevées à l'aide d'un compteur.

Il ne faut pas confondre le rapprochement des stocks et le rapprochement statistique des stocks, qui est une analyse informatisée des données du contenu des réservoirs effectuée par une tierce partie.

Selon la méthode de rapprochement des stocks utilisée, une fuite possible peut être signalée par :

a) une perte ou un gain inexpliqué de 0,5 % ou plus du contenu d'un réservoir de stockage souterrain, ou une perte de 1,0 % ou plus du contenu d'un réservoir de stockage hors sol pour chacun des produits stockés pendant un mois civil, tel qu'indiqué par les relevés et les rapprochements des registres de stocks;
b) des pertes inexpliquées de produit pendant cinq journées consécutives, selon les rapprochements des stocks;
c) des pertes inexpliquées de produit pendant 18 jours d'un mois civil, selon les rapprochements des stocks; ou
d) un niveau d'eau supérieur à 50 mm au fond d'un réservoir de stockage souterrain.

**A-4.5.5.6.** Les raccordements mécaniques comprennent les raccordements de tuyauterie à brides, boulonnés et filetés et les raccords à compression, mais pas ceux qui sont soudés, collés et réalisés par fusion thermique.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**A-4.5.5.7. 1)** On devrait limiter toutes les pénétrations dans un puisard, y compris celles pour le passage des câbles électriques et, dans la mesure du possible, s'assurer que les ouvertures sont pratiquées au sommet du puisard.

**A-4.5.6.12. 1)** Il est recommandé de ne pas espacer de plus de 3,5 m les suspentes de la tuyauterie d'au plus 50 mm de diamètre nominal.

**A-4.5.9.2. 1)** Les pompes à faible débit fonctionnant à basse pression, comme celles utilisées pour les réservoirs d'huiles usées, ne sont pas visées par le paragraphe 4.5.9.2. 1). Il convient néanmoins de prendre des mesures de sécurité pour protéger ces pompes contre les dommages mécaniques et ceux dus aux collisions, et pour maîtriser tout déversement de liquide causé par la défaillance des pompes ou les dommages causés à celles-ci.

**A-4.5.10.7. 6)** Les documents suivants constituent des exemples de règles de l'art quant à l'entretien de la tuyauterie sous pression :

- API 1104, « Welding of Pipelines and Related Facilities »;
- API RP 2200, « Repairing Crude Oil, Liquefied Petroleum Gas, and Products Pipelines »; et
- API RP 2201, « Safe Hot Tapping Practices in the Petroleum and Petrochemical Industries ».

**A-4.6.1.1.** La section 4.6. ne s'applique qu'à la partie d'une propriété où ont lieu des opérations de distribution de carburant. Si l'on retrouve au même endroit d'autres types de commerces (restaurant, dépanneur, garage de réparation, etc.), la section 4.6. ne s'applique qu'au poste de distribution de carburant et les autres commerces doivent être conformes à d'autres sections du CNPI, selon le type d'établissement (établissement de réunion, pour un restaurant; établissement commercial, pour un dépanneur; établissement industriel, pour un garage de réparation; etc.).

**A-4.6.8.4. 1)** Des personnes autorisées à posséder une carte ou une clé ne font pas partie du « grand public » étant donné qu'elles ont reçu une formation appropriée sur le fonctionnement de l'équipement et sur les mesures de sécurité et la responsabilité qui s'y rattachent. Les distributeurs à pièces de monnaie ou programmés sont différents en ce sens que n'importe qui peut les utiliser.

**A-4.6.8.6. 2)** L'infiltration de vapeurs d'essence dans l'admission d'air d'un moteur diesel risque de provoquer l'emballement du moteur. L'accélération incontrôlable du régime du moteur qui s'ensuivrait, même si le contact d'allumage était coupé, pourrait endommager le moteur et causer un incendie.

**A-4.6.8.8. 2)** Voici quelques exemples de panneaux pour indiquer qu'il est interdit de fumer et que le moteur ne doit pas être en marche pendant le ravitaillement du véhicule :

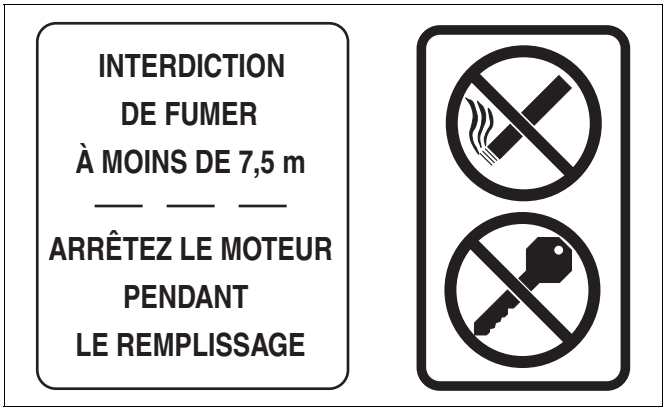


**Figure A-4.6.8.8. 2)**
**Panneaux pour les postes de distribution de carburant**

**A-4.7.4.** Dans la présente sous-section, les termes « chargement » et « déchargement » s'appliquent aux véhicules-citernes et aux wagons-citernes.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**A-4.7.4.4. 2)** Le débit des dispositifs de chargement par le bas est souvent élevé, et la capacité d'expansion thermique en partie supérieure du compartiment est souvent insuffisante pour prévenir un débordement si le volume demandé est supérieur au volume disponible (erreur de l'opérateur ou contenu résiduel). Il faut utiliser des capteurs de protection qui allogueraient suffisamment de temps aux robinets de commande pour se fermer avant le débordement du compartiment. Des capteurs de contenu résiduel ou un programme de formation éprouvé destiné aux opérateurs seraient également efficaces pour contrer ce problème.

**A-4.7.4.5.** La norme API RP 2003, « Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning, and Stray Currents », constitue un exemple des règles de l'art pour les activités décrites à l'article 4.7.4.5.

**A-4.8.8.1. 1)a)** L'article 38 du document TC DORS/2007-86, « Règlement sur la prévention de la pollution par les navires et sur les produits chimiques dangereux », peut s'appliquer aux tuyaux flexibles de transvasement décrits dans le CNPI. Les documents suivants sont considérés être les règles de l'art pour cette application :

- OCIMF 2009, « Guide to Manufacturing and Purchasing Hoses for Offshore Moorings »
- ARPM IP-2, « Hose Handbook ».

**A-4.9.3.4. 1)** Parmi les exemples de ce type de matériel, citons les postes de distribution, les centrifugeurs, les filtres à plaques et à cadres et les filtres à vide.

**A-4.10.1.1. 1)** La bière, le vin et les spiritueux qui ont une teneur en alcool inférieure à 20 % en volume ne sont pas considérés comme des liquides inflammables et ne sont pas visés par la présente section. La section 4.10. ne s'applique pas aux caves vinicoles dans lesquelles des boissons alcooliques distillées sont utilisées pour fortifier le vin.

**A-4.10.3.2.** Les supports en acier exposés n'ont pas un degré de résistance au feu de 2 h et ont besoin d'autant de protection que les supports en bois. Étant donné la miscibilité des boissons alcooliques avec l'eau, les gicleurs constituent un moyen efficace de fournir la protection requise, à condition qu'il y ait suffisamment d'espace sous le réservoir pour permettre leur installation.

**A-4.10.3.3. 1)** Le recours aux « règles de l'art » pour la conception des mises à l'air libre normale et de sécurité a pour but d'empêcher l'accumulation de vapeurs inflammables à l'intérieur du bâtiment à un niveau où elles peuvent constituer un risque d'explosion. Pour les nouveaux réservoirs, on peut faire déboucher les mises à l'air libre à l'extérieur du bâtiment et y incorporer des pare-flammes ou des soupapes de sûreté. Toutefois, sur les réservoirs existants, il peut être très difficile d'installer de telles mises à l'air libre. Dans les distilleries, l'expérience a démontré qu'une mise à l'air libre débouchant à l'intérieur ne constitue pas nécessairement un risque exagéré si certaines mesures sont prises pour assurer un degré de sécurité incendie suffisant. Parmi ces mesures, notons :

- l'installation de gicleurs dans le local des réservoirs et sous les réservoirs surélevés mesurant plus de 1,2 m de diamètre;
- l'emploi de matériel et de câblage électriques conforme à la norme CSA C22.1, « Code canadien de l'électricité, Première partie », pour l'emplacement;
- une ventilation naturelle ou mécanique adéquate répondant aux objectifs de l'article 4.10.6.1.; et
- la formation du personnel aux méthodes de travail sécuritaires.

**A-4.10.5.1. 1)** La tuyauterie et les installations de pompage doivent être conçues selon des normes techniques et des pratiques industrielles reconnues.

**A-5.1.1.2. 1)** La Loi sur les explosifs du Québec (ch. E-22) et son Règlement d'application de la Loi sur les explosifs (ch. E-22, r. 1) contiennent des adaptations propres au Québec de la loi canadienne Loi sur les explosifs L.R.C., 1985, (ch. E-17) et de son Règlement sur les explosifs (C.R.C., ch. 599).

Le Code de sécurité pour les travaux de construction (ch. S-2.1, r. 4), chapeauté par la Loi sur la santé et la sécurité du travail (ch. S-2.1), traite du transport, de l'entreposage, de la manutention et de l'usage d'explosifs sur un chantier de construction (section IV), sur un chantier de construction souterrain (section VIII) et des exigences relatives à l'usage des pistolets de scellement (section VII).

Le Règlement sur la santé et la sécurité du travail (ch. S-2.1, r. 13.) énonce les qualifications requises et renvoie à la section IV du Code de sécurité pour les travaux de construction (ch. S-2.1, r. 4) pour tout travail de sautage ou tout travail nécessitant l'usage d'explosifs.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**A-5.1.2.1. 1)** La section 18 de la norme CSA C22.1, « Code canadien de l'électricité, Première partie », s'applique au câblage dans les emplacements dangereux de classe I, II ou III. La section 20 contient les exigences relatives aux endroits où des liquides inflammables ou combustibles sont stockés ou distribués. La section 22 s'applique au câblage là où peuvent se trouver des vapeurs ou des liquides corrosifs ou une humidité excessive.

**A-5.2.3.4. 1)b)** Les normes suivantes constituent des exemples de règles de l'art pour ce qui est des mesures de sécurité relatives aux activités décrites à l'alinéa 5.2.3.4. 1)b) :

- API RP 2009, « Safe Welding and Cutting Practices in Refineries, Gasoline Plants, and Petrochemical Industries »;
- API 2015, « Safe Entry and Cleaning of Petroleum Storage Tanks, Planning and Managing Tank Entry From Decommissioning Through Recommissioning »;
- API RP 2201, « Safe Hot Tapping Practices in the Petroleum and Petrochemical Industries »; et
- API RP 2207, « Preparing Tank Bottoms for Hot Work ».

**A-5.3.1.3. 2)** Les normes NFPA qui traitent des explosions causées par les poussières sont les suivantes :

NFPA 61, « Prevention of Fires and Dust Explosions in Agricultural and Food Processing Facilities »;
NFPA 91, « Exhaust Systems for Air Conveying of Vapors, Gases, Mists, and Noncombustible Particulate Solids »;
NFPA 120, « Fire Prevention and Control in Coal Mines »;
NFPA 484, « Combustible Metals »;
NFPA 654, « Prevention of Fire and Dust Explosions from the Manufacturing, Processing, and Handling of Combustible Particulate Solids »;
NFPA 655, « Prevention of Sulfur Fires and Explosions »;
NFPA 664, « Prevention of Fires and Explosions in Wood Processing and Woodworking Facilities ».

**A-5.3.3.2. 2)** On considère qu'une bande transporteuse de convoyeur qui a une résistivité superficielle inférieure à 300 mégaohms fournit une protection suffisante contre les accumulations de charges électrostatiques dans une installation de manutention de grains.

**A-5.5.1.1. 1)** Les exigences de la présente section ne s'appliquent qu'aux travaux de laboratoire faisant appel à l'utilisation de marchandises dangereuses, y compris les liquides inflammables et les liquides combustibles. Elles ne s'appliquent ni à l'utilisation accessoire de ces marchandises, ni à l'utilisation de ces marchandises à des fins d'entretien et de nettoyage seulement, ces derniers cas étant visés par d'autres sections du CNPI.

**A-5.5.2.2. 2)** La norme NFPA 45, « Fire Protection for Laboratories Using Chemicals », détermine les exigences de séparation coupe-feu pour les laboratoires en fonction des types et des quantités de liquides inflammables ou combustibles pouvant y être stockés et utilisés.

**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 2) et 3); et
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.

Il ne vise pas à restreindre les quantités effectivement « utilisées » au cours des activités courantes du laboratoire, étant entendu que de plus grandes quantités pourraient y être introduites selon les expériences ou les procédés en cours.

Aussi, l'expression « conservées dans un laboratoire » ne vise pas les marchandises dangereuses approvisionnant les appareils ou le matériel ni celles qui y sont directement reliées, puisque ces marchandises dangereuses sont considérées comme étant « utilisées » plutôt que « stockées ».

**A-5.5.5.5.** Les substances instables ont d'elles-mêmes la capacité de libérer rapidement de l'énergie. Elles sont susceptibles de produire des réactions lorsqu'elles sont exposées à l'air, à l'eau, à la pression, à la chaleur, à des chocs, à des vibrations et à des ondes lumineuses ou sonores. La polymérisation rapide et la décomposition auto-accélérée constituent des exemples de ces réactions.

Afin d'éviter toute réaction indésirable, ces substances doivent être entreposées, manipulées, utilisées et traitées dans un endroit et d'une façon appropriés. La fiche signalétique de sécurité du produit instable indique la marche à suivre en fonction des propriétés du produit.

L'acide perchlorique est la substance instable la plus couramment utilisée dans les laboratoires. L'hydrazine, l'acide peracétique, l'acide picrique et l'hydrure de sodium sont des exemples d'autres substances instables. L'article 5.5.5.5. est spécialement destiné à l'acide perchlorique et ne vise pas les autres substances instables, sauf si ces dernières présentent des propriétés semblables à celles de l'acide perchlorique.

**A-5.5.5.5. 2)** Il faut utiliser de l'eau seulement si la substance instable est compatible. (L'acide perchlorique est un exemple de substance compatible avec l'eau.) Sinon, lorsque la substance instable est incompatible avec l'eau, les fiches signalétiques de sécurité fourniront des renseignements sur les propriétés et les incompatibilités de la substance instable.

**A-5.6.1.1.** Le degré d'application doit être déterminé à l'avance en accord avec l'autorité compétente. Si des travaux de construction, de transformation ou de démolition ne présentent pas de danger pour les bâtiments voisins ou pour les occupants, le degré d'application de la section 5.6. peut être minimal.

Le degré d'application de la section 5.6. doit pour chaque cas être déterminé à l'avance et doit faire partie du plan de sécurité incendie, en tenant compte de facteurs comme l'importance des travaux, les risques d'exposition pour des installations ou des bâtiments voisins et les conditions particulières du chantier. Les travaux peuvent varier considérablement en importance, d'un grand bâtiment de plusieurs étages à une petite maison d'un seul étage, et peuvent inclure des travaux d'agrandissement ou de transformation.

**A-5.6.1.2. 1)** Les méthodes ou les matériaux utilisés pour protéger les installations et les bâtiments voisins peuvent être actifs ou passifs, comme l'utilisation de séparations spatiales, l'installation de rideaux d'eau, l'utilisation de méthodes et de matériaux de construction pouvant comporter des revêtements intermédiaires en plaques de plâtre ou la construction d'un élément coupe-feu temporaire comme une bâche coupe-feu.

**A-5.6.1.3. 1)c)** La sécurité à l'intérieur et autour des bâtiments faisant l'objet de travaux de construction, de rénovation ou de démolition comprend également le contrôle des risques d'incendie liés aux matériaux de construction et aux déchets combustibles situés sur le chantier. La taille des tas de matériaux et de déchets et leur emplacement par rapport aux bâtiments voisins sont autant de facteurs à prendre en considération pour choisir les mesures appropriées de protection contre l'incendie. Le choix de ces mesures dans les chantiers de démolition doit aussi tenir compte de la technique de démolition utilisée, des conditions particulières du chantier et des moyens dont dispose le service d'incendie.

Selon l'esprit du CNPI, les exigences de la section 3.3. relatives au stockage de matériaux à l'extérieur visent les chantiers de construction et de démolition.

**A-5.6.1.6.** Les dispositions de la sous-section 3.2.5. de la division B du CNB ne s'appliquent pas toutes aux aires non occupées des bâtiments, parties de bâtiments, installations et aires connexes qui font l'objet de travaux de construction, de transformation ou de démolition.

Durant les périodes de gel, les canalisations d'incendie devraient être vidangées pour éviter l'endommagement de l'installation. Comme il n'est pas prévu que des tuyaux d'incendie et les lances seront disponibles dans les bâtiments qui font l'objet de travaux de construction, de transformation ou de démolition, ils devront être transportés jusqu'à l'étage d'intervention par le service d'incendie.

**A-5.6.1.8.** Les dégagements minimaux indiqués sur les installations de chauffage homologuées ou décrites à la partie 6 de la division B du CNB doivent être prévus entre les matériaux combustibles et les installations de chauffage temporaires, y compris les conduits de fumée comme les tuyaux de gaz d'échappement des moteurs à combustion interne.

**A-5.6.1.9. 1)** On considère qu'une zone sécuritaire pour l'interruption des services d'un bâtiment, comme les canalisations de gaz ou de combustible, les lignes électriques, et les tuyaux d'eau ou de vapeur, est une zone à distance du bâtiment ou d'une partie du bâtiment qui est assez sécuritaire pour ne pas causer de dommages au bâtiment ou à une partie de celui-ci en cas de rupture accidentelle. Dans certains cas, les services interrompus peuvent être situés directement à l'extérieur du bâtiment ou d'une partie du bâtiment, à condition qu'une protection adéquate soit assurée. Dans d'autres cas, les services interrompus peuvent être situés sur la limite de propriété ou au branchement du service.

**A-5.6.1.11. 4)** Les recommandations sur les méthodes d'inertage des citernes, de la tuyauterie et des réservoirs de moteur se trouvent dans la norme NFPA 326, « Safeguarding of Tanks and Containers for Entry, Cleaning, or Repair ».

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**A-6.1.1.2. 1)** Dans le CNB et le CNPI, on suppose que toutes les caractéristiques de protection contre l'incendie d'un bâtiment, qu'elles soient exigées par un Code ou installées volontairement, seront conçues selon les règles de l'art de la protection contre l'incendie et conformes aux exigences d'installation des normes appropriées. Une bonne conception est nécessaire pour assurer que le degré de sécurité du public déterminé par le CNPI ne sera pas réduit par une installation qui n'est pas exigée. Un système installé à titre volontaire devrait donc être entretenu pour être au moins dans l'état de fonctionnement prévu à l'origine, conformément aux normes d'installation applicables.

**A-6.1.1.3. 1)** Dans la mesure du possible, il est préférable de signaler à l'avance toute interruption ou réduction du fonctionnement des systèmes de protection contre l'incendie, qu'elle soit prévue ou que ce soit pour une urgence. On doit notamment avertir le service d'incendie, le personnel de surveillance du bâtiment et les occupants.

**A-6.1.1.4. 1)** Toute interruption du fonctionnement normal d'un système de protection contre l'incendie constitue un arrêt temporaire. Les interruptions peuvent être dues à des inspections et à des essais périodiques, à des opérations d'entretien ou à des réparations. Pendant une période d'arrêt, des mesures de remplacement sont nécessaires pour maintenir le niveau de sécurité voulu par le CNPI.

Lors de l'interruption d'un système d'alarme incendie, ces mesures doivent être décidées en collaboration avec le service d'incendie pour s'assurer que toutes les personnes à l'intérieur du bâtiment soient avisées rapidement et que le service d'incendie soit prévenu au cas où un incendie se déclencherait pendant que le système d'alarme incendie n'est pas en service.

Lorsqu'un système de gicleurs est hors service, il faut notamment prévoir des tuyaux d'incendie de secours et des extincteurs, le renforcement du service de surveillance des risques d'incendie et, dans la mesure du possible, des raccordements temporaires aux canalisations d'eau du système de gicleurs.

**A-6.3.1.3. 1)** Le document incorporé par renvoi prévoit la tenue d'essais et d'inspections périodiques pour les installations du poste central et leurs connexions aux lieux renfermant le système d'alarme incendie. Le CNPI ne prescrit pas une séquence particulière d'événements entre le déclenchement des circuits des signaux d'alarme incendie dans le bâtiment et l'avertissement du service d'incendie. Dans certains cas, les signaux transmis au poste central sont automatiquement acheminés au service d'incendie, alors que dans d'autres cas, le poste central émet l'avertissement au service d'incendie.

**A-6.3.1.4. 2)** Le paragraphe 6.3.1.4. 2) est destiné à obliger à mettre périodiquement à l'essai un réseau de communication phonique qui ne fait pas partie intégrante d'un système d'alarme incendie, mais qui serait utilisé en cas d'urgence incendie.

**A-6.4.1.1. 1)** Les systèmes de protection contre l'incendie utilisant l'eau comprennent notamment les systèmes de gicleurs, les réseaux de canalisations et de robinets d'incendie armés, les bornes d'incendie, les systèmes fixes à eau pulvérisée, les systèmes de gicleurs à mousse-eau, les systèmes à eau pulvérisée et mousse et les pompes à incendie.

**A-6.5.1.1. 2)** La norme CSA Z32, « Sécurité en matière d'électricité et réseaux électriques essentiels des établissements de santé », renferme des exigences qui dépassent celles portant en particulier sur l'inspection, l'essai et l'entretien du matériel de secours. Bien que cette norme ait été incorporée par renvoi dans le paragraphe 6.5.1.1. 2), la conformité à ces autres exigences n'est pas exigée. La norme définit trois classes d'établissements de soins de santé, soit les classes A, B et C, mais s'applique uniquement aux établissements de soins de santé de classes A et C. Les établissements de soins de santé de classe B, qui accueillent des résidents qui, en raison d'une incapacité physique ou mentale, ne sont pas autonomes et nécessitent des soins quotidiens par des professionnels de la santé, sont visés par la norme CAN/CSA-C282, « Alimentation électrique de secours des bâtiments ».

**A-6.5.1.5. 1)** On peut se contenter de refaire le plein à la fin du programme d'essais exigé à l'article 6.5.1.1.

**A-7.2.1.1. 1)** L'intention n'est pas que tous les équipements soient mis à l'essai chaque fois. Un certain nombre de dispositifs représentatifs de l'ensemble peut être essayé à chaque inspection, à condition que tous les équipements soient essayés dans la période prévue par le plan de sécurité incendie.

**A-7.3.1.1. 1)** Les essais exigés à la section 7.3. ne doivent pas nécessairement constituer une évaluation complète de la conception du système de contrôle des fumées, mais seulement un essai de matériel spécifié.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Annexe B
# Dispositions plus contraignantes applicables à certains bâtiments

**B-2.1.3.1. 1)** Les dispositions plus contraignantes applicables à certains bâtiments sont prévues à la section IV (articles 346 à 369) du chapitre VIII du Code de sécurité et visent les habitations et les établissements de soins ou de traitement. Les articles 346 à 352 visent les systèmes de détection et d'alarme incendie.

**346.** Pour les bâtiments construits ou transformés avant le 7 novembre 2000, le système de détection et d'alarme incendie doit être conforme aux exigences du CNB 1995 mod. Québec, sauf celles du paragraphe 3.2.4.19. 5).

**346.1.** Malgré l'article 346, une résidence privée pour aînés doit être pourvue d'un système de détection et d'alarme incendie, à l'exception :

1) d'une habitation destinée à des personnes âgées de type unifamilial; et
2) d'une résidence supervisée qui héberge au plus 9 personnes et dont le bâtiment consiste en un logement d'au plus 2 étages en hauteur de bâtiment.

**347.** Dans une habitation destinée à des personnes âgées et dans une résidence supervisée conçue selon l'article 3.1.2.5. du CNB 1995 mod. Québec ou 2005 mod. Québec, le système de détection et d'alarme incendie à signal simple doit avoir une liaison au service d'incendie; cette liaison doit être conçue de façon à ce que, lorsqu'un signal d'alarme incendie est déclenché, le service d'incendie soit averti, conformément au CNB 1995 mod. Québec.

**348.** Dans une résidence supervisée conçue selon l'article 3.1.2.5. du CNB 1995 mod. Québec ou 2005 mod. Québec, le système de détection et d'alarme incendie peut être à signal simple ou à double signal.

**349.** Dans une habitation destinée à des personnes âgées, qui est munie d'un système d'alarme incendie, des détecteurs de fumée doivent être installés dans chaque chambre ne faisant pas partie d'un logement.

**350.** Dans une habitation destinée à des personnes âgées, lorsqu'un avertisseur sonore doit être ajouté dans une chambre ou dans un logement, celui-ci doit être pourvu d'un avertisseur visuel d'une puissance d'au moins 110 cd.

**351.** Dans tout logement et dans une suite d'hôtel ou de motel comportant plusieurs pièces, le niveau de pression acoustique d'un signal d'alarme incendie doit être, près de la porte d'entrée, d'au moins 85 dBA, la porte fermée.

Dans les chambres d'une habitation, autres que les chambres situées dans un logement, la norme est de 75 dBA.

**352.** Les dispositions des paragraphes 3.2.4.20. 10) et 11) du CNB 1995 mod. Québec ne s'appliquent pas si les avertisseurs sonores sont raccordés à un circuit de classe A selon la norme CAN/ULC-S524, « Installation des réseaux avertisseurs d'incendie ».

Ces dispositions entrent en vigueur le 18 mars 2016.

**B-2.1.3.3. 1)** Les dispositions plus contraignantes applicables à certains bâtiments sont prévues à la section IV (articles 346 à 369) du chapitre VIII du Code de sécurité et visent les habitations et les établissements de soins ou traitement. Les articles 353 à 358 visent les avertisseurs de fumée.

**353.** Des avertisseurs de fumée conformes à la norme CAN/ULC-S531, « Détecteurs de fumée », doivent être installés :

1) dans chaque logement;
   a) à chaque étage; et
   b) à tout étage où se trouvent des chambres, ces avertisseurs de fumée doivent être installés entre les chambres et le reste de l'étage sauf si les chambres sont desservies par un corridor, auquel cas, les avertisseurs de fumée doivent être installés dans ce corridor;
2) dans chaque pièce où l'on dort qui ne fait pas partie d'un logement, sauf dans les établissements de soins ou de détention qui doivent être équipés d'un système d'alarme incendie;
3) dans chaque corridor et aire de repos ou d'activités communes d'une habitation pour personnes âgées qui n'est pas pourvue d'un système de détection et d'alarme incendie;

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

4) dans les pièces où l'on dort, et dans les corridors d'une résidence supervisée conçue selon l'article 3.1.2.5. du CNB 1995 mod. Québec ou 2005 mod. Québec, dont les chambres ne sont pas munies d'un détecteur de fumée;
5) dans chaque pièce où l'on dort, chaque corridor et chaque aire de repos ou d'activités communes d'une habitation destinée à des personnes âgées de type unifamilial.

**354.** Sous réserve des exigences plus contraignantes prévues dans les articles 355 et 356, les avertisseurs de fumée requis à l'article 353 doivent, lorsque requis par la norme en vigueur lors de la construction ou de la transformation du bâtiment :
1) être connectés en permanence à un circuit électrique et il ne doit y avoir aucun dispositif de sectionnement entre le dispositif de protection contre les surintensités et l'avertisseur de fumée; et
2) être reliés électriquement de manière qu'ils se déclenchent tous automatiquement dès qu'un avertisseur est déclenché dans le logement.

**355.** Les avertisseurs exigés aux paragraphes 3) à 5), de l'article 353 doivent :
1) être connectés en permanence à un circuit électrique et il ne doit y avoir aucun dispositif de sectionnement entre le dispositif de protection contre les surintensités et l'avertisseur de fumée;
2) être reliés électriquement de manière qu'ils se déclenchent tous automatiquement dès qu'un avertisseur est déclenché dans le logement;
3) être reliés électriquement de manière qu'ils se déclenchent tous automatiquement dès qu'un avertisseur est déclenché dans le bâtiment abritant une habitation destinée à des personnes âgées de type maison de chambres.

De plus, les avertisseurs de fumée exigés au paragraphe 4) de l'article 353 doivent :
1) être de type photoélectrique;
2) être interconnectés et reliés à des avertisseurs visuels permettant au personnel affecté à ces chambres de voir d'où provient le déclenchement de l'avertisseur de fumée;
3) avoir une liaison au service d'incendie laquelle doit être conçue conformément au CNB 1995 mod. Québec.

**356.** Les avertisseurs de fumée doivent être installés au plafond ou à proximité et conformément à la norme CAN/ULC-S553, « Installation des avertisseurs de fumée ».

**357.** Il est permis d'installer, en un point du circuit électrique d'un avertisseur de fumée d'un logement, un dispositif manuel qui permet d'interrompre, pendant au plus 10 minutes le signal sonore émis par cet avertisseur de fumée; après ce délai l'avertisseur de fumée doit se réactiver.

**358.** Tout avertisseur de fumée doit être remplacé 10 ans après la date de fabrication indiquée sur le boîtier. Si aucune date de fabrication n'est indiquée sur le boîtier, l'avertisseur de fumée est considéré non conforme et doit être remplacé sans délai.

Les dispositions de 353 à 357 entrent en vigueur le 18 mars 2014.

**B-2.1.3.6.** Les dispositions plus contraignantes applicables à certains bâtiments sont prévues à la section IV (articles 369.1 et 369.2) du chapitre VIII du Code de sécurité et visent les résidences privées pour aînés.

Les articles 369.1 et 369.2 visent l'installation de systèmes de gicleurs :

**369.1.** Un bâtiment abritant une résidence privée pour aînés, construit ou transformé selon une norme applicable antérieure au CNB 2010 mod. Québec, doit être entièrement protégé par un système de gicleurs, à l'exception :
1) d'une habitation destinée à des personnes âgées de type unifamilial, à la condition que chaque étage accessible aux personnes hébergées soit desservi par deux moyens d'évacuation, dont l'un conduit directement à l'extérieur;
2) d'une résidence supervisée qui héberge au plus 9 personnes et dont le bâtiment consiste en un logement d'au plus 2 étages en hauteur de bâtiment, à la condition que chaque étage accessible aux personnes hébergées soit desservi par deux moyens d'évacuation, dont l'un conduit directement à l'extérieur et l'autre conduit à une autre aire de plancher et est isolé des espaces contigus par une séparation coupe-feu;
3) d'un bâtiment abritant uniquement une habitation destinée à des personnes âgées d'un étage en hauteur de bâtiment, dont l'aire de bâtiment est d'au plus 600 m$^2$, constitué d'au plus 8 logements et où au plus 16 personnes y résident.

**369.2.** Le système de gicleurs exigé à l'article 369.1 doit être conforme aux exigences de la section 3.2.5. du CNB 2005 mod. Québec, mais doit être conçu, construit, installé et mis à l'essai conformément à la norme NFPA 13, à l'exception d'un vide de construction combustible d'une hauteur d'au plus 450 mm qui n'a pas à être protégé par un système de gicleurs.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Toutefois, peuvent être giclées selon la norme NFPA 13D dont la capacité d'alimentation en eau du système est d'au moins 30 minutes :

1) une habitation destinée à des personnes âgées de type unifamilial, à la condition que chaque étage accessible aux personnes hébergées, à l'exception du deuxième étage, soit desservi par deux moyens d'évacuation, dont l'un conduit directement à l'extérieur;
2) une résidence supervisée qui héberge au plus 9 personnes et dont le bâtiment consiste en un logement d'au plus 2 étages en hauteur de bâtiment, à la condition que chaque étage accessible aux personnes hébergées, à l'exception du deuxième étage, soit desservi par deux moyens d'évacuation, dont l'un conduit directement à l'extérieur.

Les exigences du présent article ne s'appliquent pas à un bâtiment qui, au 2 décembre 2015, est entièrement protégé par un système de gicleurs installé conformément à la norme applicable selon l'année de construction.

Ces dispositions entrent en vigueur le 2 décembre 2020.

**B-2.1.6.1. 1)** Les dispositions plus contraignantes applicables à certains bâtiments sont prévues à la section IV (articles 346 à 369) du chapitre VIII du Code de sécurité et visent les habitations et les établissements de soins ou de traitement. Les articles 359 et 360 visent les avertisseurs de monoxyde de carbone.

**359.** Un avertisseur de monoxyde de carbone doit être installé dans un logement, une habitation destinée à des personnes âgées ou une résidence supervisée conçue selon l'article 3.1.2.5. du CNB 1995 mod. Québec ou 2005 mod. Québec s'il contient :

1) soit un appareil à combustion;
2) soit un accès direct à un garage de stationnement intérieur.

**360.** Les avertisseurs de monoxyde de carbone doivent :

1) être conformes à la norme CAN/CSA-6.19, « Residential Carbon Monoxide Alarming Devices »;
2) être munis d'une alarme intégrée qui répond aux exigences d'audibilité de la norme CAN/CSA-6.19, « Residential Carbon Monoxide Alarming Devices »;
3) être installés selon les recommandations du manufacturier.

Ces dispositions entrent en vigueur le 18 mars 2014.

**B-2.2.1.1.** Les dispositions plus contraignantes applicables à certains bâtiments sont prévues à la section IV (articles 346 à 369) du chapitre VIII du Code de sécurité et visent les habitations et les établissements de soins ou de traitement. Les articles 361 à 365 visent les séparations coupe-feu.

**361.** Dans un bâtiment construit ou transformé avant le 1er décembre 1976, les planchers doivent former des séparations coupe-feu ayant un degré de résistance au feu d'au moins 30 minutes ou rencontrer les exigences du CNB 1980 mod. Québec. Les éléments qui les supportent doivent aussi avoir un degré de résistance au feu d'au moins 30 minutes ou rencontrer les exigences du CNB 1980.

**362.** Dans un bâtiment construit ou transformé avant le 25 mai 1984, les suites d'habitations doivent être isolées du reste du bâtiment par des séparations coupe-feu conformément aux exigences de la section 3.3. ou à la partie 9 du CNB 1980 mod. Québec. Cependant, le degré de résistance au feu des séparations coupe-feu existantes peut se limiter à 30 minutes.

**363.** Dans un établissement de soins construit ou transformé avant le 25 mai 1984, une aire ou partie d'aire de plancher occupée par des chambres doit être conforme à la sous-section 3.3.3. du CNB 1980 mod. Québec.

**364.** Toute ouverture dans une séparation coupe-feu d'un bâtiment construit ou transformé avant le 25 mai 1984 doit être munie d'un dispositif d'obturation conformément aux exigences du CNB 1980 mod. Québec.

**365.** Un bâtiment construit ou transformé avant le 25 mai 1984, dans lequel on retrouve un plancher qui ne se termine pas à une séparation coupe-feu verticale qui va du plancher jusqu'à la sous face du plancher ou du toit et ayant un degré de résistance au feu au moins égal à celui qui est exigé pour le plancher qui y aboutit, doit rencontrer les exigences du CNB 1980 mod. Québec.

Ces dispositions entrent en vigueur le 18 mars 2018.

**B-2.2.2.1. 1)** Les dispositions plus contraignantes applicables à certains bâtiments sont prévues à la section IV (articles 346 à 369) du chapitre VIII du Code de sécurité et visent les habitations et les établissements de soins ou de traitement. Les articles 361 à 365 visent les ouvertures dans les séparations coupe-feu :

**361.** Dans un bâtiment construit ou transformé avant le 1er décembre 1976, les planchers doivent former des séparations coupe-feu ayant un degré de résistance au feu d'au moins 30 minutes ou rencontrer les exigences

du CNB 1980 mod. Québec. Les éléments qui les supportent doivent aussi avoir un degré de résistance au feu d'au moins 30 minutes ou rencontrer les exigences du CNB 1980.

**362.** Dans un bâtiment construit ou transformé avant le 25 mai 1984, les suites d'habitations doivent être isolées du reste du bâtiment par des séparations coupe-feu conformément aux exigences de la section 3.3. ou à la partie 9 du CNB 1980 mod. Québec. Cependant, le degré de résistance au feu des séparations coupe-feu existantes peut se limiter à 30 minutes.

**363.** Dans un établissement de soins ou de traitement construit ou transformé avant le 25 mai 1984, une aire ou partie d'aire de plancher occupée par des chambres doit être conforme à la sous-section 3.3.3. du CNB 1980 mod. Québec.

**364.** Toute ouverture dans une séparation coupe-feu d'un bâtiment construit ou transformé avant le 25 mai 1984 doit être munie d'un dispositif d'obturation conformément aux exigences du CNB 1980 mod. Québec.

**365.** Un bâtiment construit ou transformé avant le 25 mai 1984, dans lequel on retrouve un plancher qui ne se termine pas à une séparation coupe-feu verticale qui va du plancher jusqu'à la sous face du plancher ou du toit et ayant un degré de résistance au feu au moins égal à celui qui est exigé pour le plancher qui y aboutit, doit rencontrer les exigences du CNB 1980 mod. Québec.

Ces dispositions entrent en vigueur le 18 mars 2018.

**B-2.3.1.1. 1)** Les dispositions plus contraignantes applicables à certains bâtiments sont prévues à la section IV (articles 346 à 369) du chapitre VIII du Code de sécurité et visent les habitations et les établissements de soins ou de traitement. L'article 368 vise les revêtements intérieurs de finition.

**368.** Dans une habitation destinée à des personnes âgées construite ou transformée avant le 25 mai 1984, l'indice de propagation de la flamme des revêtements intérieurs de finition des murs et plafonds doit être conforme au CNB 1985 mod. Québec.

Cette disposition entre en vigueur le 18 mars 2014.

**B-2.7.1.1. 1)** Les dispositions plus contraignantes applicables à certains bâtiments sont prévues à la section IV (articles 346 à 369) du chapitre VIII du Code de sécurité et visent les habitations et les établissements de soins ou de traitement. L'article 369 vise les moyens d'évacuation.

**369.** Dans une habitation destinée à des personnes âgées de type unifamilial, lorsqu'au moins 1 chambre est aménagée pour recevoir des personnes âgées, le sous-sol doit avoir une porte de sortie donnant directement à l'extérieur.

Cette disposition entre en vigueur le 18 mars 2016.

**B-2.7.3.1. 1)** Les dispositions plus contraignantes applicables à certains bâtiments sont prévues à la section IV (articles 346 à 369) du chapitre VIII du Code de sécurité et visent les habitations et les établissements de soins ou de traitement. Les articles 366 et 367 visent l'éclairage de sécurité.

**366.** L'éclairage de sécurité doit être conforme aux exigences du Code de construction, CNB 1995 mod. Québec.

**367.** Dans une habitation destinée à des personnes âgées de type unifamilial, un éclairage de sécurité doit être installé dans les corridors, escaliers et moyens d'évacuation et être conçu de manière à satisfaire automatiquement, en cas de panne de la source normale d'alimentation, aux besoins en électricité pendant 30 minutes.

Ces dispositions entrent en vigueur le 18 mars 2014.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Division C

# Dispositions administratives

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Partie 1
# Généralités

**1.1. Domaine d'application**
1.1.1. Domaine d'application ..... 1-1

**1.2. Termes et abréviations**
1.2.1. Définitions ..... 1-1
1.2.2. Symboles et autres abréviations .... 1-1

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Partie 1
# Généralités

## Section 1.1. Domaine d'application

### 1.1.1. Domaine d'application

#### 1.1.1.1. Domaine d'application

**1)** La présente partie s'applique à toutes les installations et à tous les *bâtiments* visés par le CNPI (voir l'article 1.1.1.1. de la division A).

## Section 1.2. Termes et abréviations

### 1.2.1. Définitions

#### 1.2.1.1. Termes non définis

**1)** Les termes utilisés dans la division C qui ne sont pas définis à l'article 1.4.1.2. de la division A ont la signification qui leur est communément assignée par les divers métiers et professions auxquels ces termes s'appliquent compte tenu du contexte.

**2)** Les objectifs et les énoncés fonctionnels mentionnés dans la division C sont ceux décrits aux parties 2 et 3 de la division A.

**3)** Les solutions acceptables mentionnées dans la division C sont les dispositions décrites aux parties 2 à 7 de la division B.

**4)** Les solutions de rechange mentionnées dans la division C sont celles mentionnées à l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) de la division A.

#### 1.2.1.2. Termes définis

**1)** Les termes définis, en italique dans la division C, ont la signification qui leur est assignée à l'article 1.4.1.2. de la division A.

### 1.2.2. Symboles et autres abréviations

#### 1.2.2.1. Symboles et autres abréviations

**1)** Les symboles et autres abréviations utilisés dans la division C ont la signification qui leur est assignée à l'article 1.4.2.1. de la division A.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Partie 2
# Dispositions administratives

**2.1. Domaine d'application**
2.1.1. Domaine d'application ..... 2-1

**2.2. Administration**
2.2.1. Généralités ..... 2-1

**2.3. Solutions de rechange**
2.3.1. Documents sur les solutions de rechange ..... 2-1

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Partie 2
# Dispositions administratives

## Section 2.1. Domaine d'application

### 2.1.1. Domaine d'application

#### 2.1.1.1. Domaine d'application

**1)** La présente partie s'applique à toutes les installations et à tous les *bâtiments* visés par le CNPI (voir l'article 1.1.1.1. de la division A).

## Section 2.2. Administration

### 2.2.1. Généralités

#### 2.2.1.1. Responsabilités

**1)** Sauf indication contraire, le propriétaire, ou son mandataire autorisé, est responsable de l'application des dispositions du CNPI.

#### 2.2.1.2. Registres

**1)** Lorsque le CNPI exige que des essais, des inspections ou des opérations liées à l'entretien ou à l'exploitation soient effectués sur un système de sécurité incendie, il faut dresser des registres dont l'original ou une copie sera conservé sur les lieux à des fins de consultation par l'*autorité compétente*.

**2)** Les résultats de la vérification initiale ou les rapports d'essai de chaque système doivent être conservés pendant toute la durée utile des systèmes en question.

**3)** Les registres des essais, des inspections ou des opérations liées à l'entretien ou à l'exploitation effectués après les essais initiaux mentionnés au paragraphe 2) doivent être conservés de sorte que soient disponibles au moins le registre courant et le précédent.

**4)** Sous réserve des conditions énoncées au paragraphe 3), aucun registre ne doit être détruit dans les deux années qui suivent sa création.

## Section 2.3. Solutions de rechange

### 2.3.1. Documents sur les solutions de rechange

#### 2.3.1.1. Documents

**1)** Pour les solutions de rechange proposées, la personne qui souhaite utiliser la solution de rechange doit fournir des documents qui satisfont aux exigences de la présente sous-section afin de démontrer la conformité de la solution au CNPI.

**2)** Les documents mentionnés au paragraphe 1) doivent comprendre :

a) une analyse du CNPI décrivant les méthodes d'analyse et justifications permettant de déterminer que la solution de rechange proposée permettra

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

d'atteindre au moins le niveau de performance exigé à l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) de la division A; et

b) des renseignements sur toute exigence d'entretien ou d'exploitation spéciale, y compris toute exigence liée à la mise en service d'un composant, nécessaire afin que la solution de rechange soit conforme au CNPI une fois le *bâtiment* ou l'installation construit.

**3)** L'analyse du CNPI mentionnée à l'alinéa 2)a) doit comprendre les objectifs, énoncés fonctionnels et solutions acceptables qui s'appliquent, de même que toute hypothèse, facteur limitatif ou restrictif, procédure de mise à l'essai, étude technique ou paramètre de performance permettant de soutenir une évaluation de la conformité au CNPI.

**4)** L'analyse du CNPI mentionnée à l'alinéa 2)a) doit comprendre des renseignements sur les compétences, l'expérience et les antécédents de la personne ou des personnes responsables de la conception proposée.

**5)** Les renseignements soumis en vertu du paragraphe 3) doivent être suffisamment détaillés pour transmettre l'intention de la conception et pour soutenir la validité, l'exactitude, la pertinence et la précision de l'analyse du CNPI.

**6)** Lorsque la conception d'un *bâtiment* ou d'une installation comprend des solutions de rechange proposées pour lesquelles les responsabilités de différents aspects de la conception sont partagées entre plusieurs personnes, le requérant du permis doit désigner une seule personne qui coordonnera la préparation de la conception, l'analyse du CNPI et les documents mentionnés à la présente sous-section.

### 2.3.1.2. Conservation des documents

**1)** Les documents conformes à l'article 2.3.1.1. doivent être conservés sur les lieux pour chaque mesure approuvée par l'*autorité compétente* et mise en oeuvre comme solution de rechange aux solutions acceptables mentionnées dans :

a) le CNPI; ou

b) le CNB et auxquelles sont attribués les objectifs Sécurité incendie (OS1), Sécurité liée à l'utilisation (OS3), Protection du bâtiment contre l'incendie (OP1) ou Protection des bâtiments voisins contre l'incendie (OP3).

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

# Index

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

## A


Abréviations, 1.4.2.1.[A]
Accès à l'issue (voir Moyen d'évacuation), 1.4.1.2.[A]
Accès du service d'incendie, 2.5.
  bâtiment (au), 2.5.1.1.
  clés (aux), 2.5.1.3., 2.8.1.3.
  mail couvert, 2.12.1.5.
  matériel de lutte contre l'incendie (au), 2.5.1.4., 2.12.1.5., 3.2.2.2.
  obstruction, 2.5.1.2., 2.5.1.4., 2.5.1.5., 3.3.2.6., 4.1.5.6., 4.1.6.2.
  panneau d'accès et fenêtre, 2.5.1.2.
  raccord-pompier, 2.5.1.4.
  stockage à l'extérieur, généralités, 3.3.2.5., 3.3.2.7.
  stockage à l'extérieur, liquides inflammables et combustibles, 4.1.5.6., 4.2.11.3., 4.3.2.4., 4.3.7.5.
  stockage à l'extérieur, pneus, 3.3.3.3.
  stockage à l'intérieur, généralités, 3.2.2.2.
  stockage à l'intérieur, liquides inflammables et combustibles, 4.1.5.6., 4.2.7.8.
  stockage à l'intérieur, marchandises dangereuses, 3.2.7.12.
  toit (au), 2.5.1.3.
Accès limité (voir aussi Clôture)
  bâtiment inoccupé, 2.4.6.1.
  chambre d'équipement électrique, 2.6.3.2.
  distributeur à carte ou à clé d'un poste de distribution de carburant, 4.6.8.4.
  jetée et quai, 4.8.7.1.
  laboratoire, 5.5.3.1.
  réservoir de stockage extérieur d'un poste de distribution de carburant, 4.6.2.1.
  stockage à l'extérieur, généralités, 3.3.2.6.
  stockage de marchandises dangereuses, 3.2.7.16., 3.3.2.6.
Accumulation de neige ou de glace, 2.7.1.7., 3.3.2.7.
Activité dangereuse, 5.1.1.1.
  aggravation du risque d'incendie, 2.1.2.2.
  interdiction, 2.1.2.2.
  plan de sécurité incendie, 3.3.2.9., 5.2.3.7.
Administration, 2.2.[C]
Aérosols, stockage (d'), 3.2.2., 3.2.5.
Affichage de l'information (voir aussi Affiche, Étiquetage, Identification et Panneau), 2.1.4.
  affichage, 2.1.4.1.
  entretien, 2.1.4.2.
Affiche (voir aussi Affichage de l'information), 2.1.4.
  accès du service d'incendie, obstruction interdite, 2.5.1.5.
  avis au service d'incendie, 2.8.2.7.
  fumigation, 5.4.3.6.
  interdiction de fumer, 2.4.2., 4.6.8.8.
  laboratoire, 5.5.3.1., 5.5.5.5.
  nombre de personnes, 2.7.1.4.
  panneau de signalisation de sortie, 2.7.3.
  réservoir de stockage intérieur pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.14.5.
  robinet de commande des liquides inflammables et combustibles, 4.5.10.3., 4.8.4.6.
  stockage à l'extérieur, marchandises dangereuses, 3.3.4.5.
  stockage à l'intérieur, généralités, 3.2.2.5.
  stockage à l'intérieur, marchandises dangereuses, 3.2.7.14., 5.5.3.1.
  tuyauterie pour liquides inflammables et combustibles, 4.5.6.4.
Aggravation du risque d'incendie, 2.1.2.2., 2.1.3.1., 2.1.3.5., 2.8.2.1., 2.12.1.2.
Aires communicantes, 1.4.1.2.[A], 2.3.1.4.
Aire d'atterrissage des hélicoptères, 2.13.
Aire de plancher, 1.4.1.2.[A], 2.3.2.1., 2.7.1.2., 2.7.1.4., 2.8.2.7., 3.2.4.4., 4.2.5.2., 6.3.1.4., 7.2.3.1., 7.2.3.3., 7.3.10.1.
Aire de plancher ouverte, 2.7.1.2.
Aire de stockage d'aérosols, 3.2.5.4.
  type A, 3.2.5.6.
  type B, 3.2.5.7.
Alimentation électrique de secours, 6.5.
  dispositif autonome d'éclairage, 6.5.1.6.
  mise en marche et branchement, instructions, 6.5.1.3.
Alimentation en eau, 3.3.2.7., 4.1.6.2., 4.9.4.3.
Allée (voir aussi Accès du service d'incendie et Îlot de stockage)
  aire de plancher ouverte, 2.7.1.2.
  établissement commercial, 2.7.1.2.
  établissement d'affaires, 2.7.1.2.
  établissement industriel, 2.7.1.2., 3.2.2.2., 3.2.5.9., 3.2.6.4., 4.2.7.8., 4.2.9.3.
  rangée de sièges non fixes, 2.7.1.5.
  stockage à l'intérieur, aérosols, 3.2.5.9.
  stockage à l'intérieur, fibres combustibles, 3.2.6.4.


[A] – Renvoi vers la division A. [C] – Renvoi vers la division C. Tous les autre renvois sont dans la division B.

stockage à l'intérieur, généralités, 3.2.2.2.
stockage à l'intérieur, liquides inflammables et combustibles, 4.2.7.8., 4.2.9.3.
Allumette (voir Marchandise dangereuse)
Appareil (voir aussi Installation CVCA), 1.4.1.2.[A]
Appareil de chauffage, 2.6.1.
stockage à l'intérieur, fibres combustibles, 3.2.6.5.
stockage à l'intérieur, gaz inflammables, 3.2.8.2.
stockage à l'intérieur, marchandises dangereuses, 3.2.7.2.
Appareil de distribution de liquides inflammables et combustibles (voir Distributeur de liquides inflammables et combustibles)
Application au rouleau, 5.4.6.
Application par aspersion, 5.4.6.
Application par immersion ou sans pulvérisation, 5.4.6.
Application par pulvérisation, 5.4.5.
Application par pulvérisation de poudre sèche, 5.4.5.
Armoire de stockage de liquides inflammables et combustibles, 4.2.10.
établissement d'affaires, 4.2.6.2.
établissement d'enseignement, 4.2.6.2.
établissement de réunion, 4.2.4.2., 4.2.4.3.
établissement de soins, de traitement ou de détention, 4.2.6.2., 4.2.10.3.
établissement industriel, 4.2.10.3.
habitation, 4.2.4.2., 4.2.4.3.
laboratoire, 5.5.5.1.
Ascenseur
entretien, 7.1.1.4.
mise à l'essai, 7.2.2.
Autorité compétente, 1.4.1.2.[A], 4.1.5.5., 7.1.1.3., 2.2.1.2.[C]
Avertisseur de fumée, 1.4.1.2.[A], 2.1.3.3.

## B

Ballon, gaz inflammable interdit, 2.4.4.2.
Bassin de rétention (voir Enceinte de confinement secondaire des réservoirs de stockage hors sol)
Bâtiment de grande hauteur
exercice d'incendie, 2.8.3.2.
plan de sécurité incendie, 2.8.2.4., 2.8.2.5.
système de protection contre l'incendie exigé, 2.1.3.1.
Bâtiment inoccupé, 2.4.6.
Bâtiment préfabriqué, stockage à l'extérieur, 3.2.2., 3.3.3.
Bois de construction et dérivés du bois
stockage à l'extérieur, 3.3.2., 3.3.3.
stockage à l'intérieur, 3.2.2., 3.2.3.
Boisson alcoolique distillée, 1.4.1.2.[A], 3.2.2., 3.2.3., 4.10.
Bouteille de gaz (voir Gaz comprimé )
Borne d'incendie (voir aussi Alimentation en eau)
inspection et entretien, 6.4.1.1.
stockage à l'extérieur, généralités, 3.3.2.7.
usine de transformation, 4.9.4.3.
Buse, 1.4.1.2.[A]

## C

Canalisation et robinet d'incendie armé, 6.4.1.1.
avertissement de travaux et essais, 6.1.1.3.
distillerie, 4.10.8.2.
exigences, 2.1.3.1.
manutention et stockage des grains, 5.3.3.4.
réservoir de stockage intérieur pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.14.4.
Chambre d'équipement électrique, 2.6.3.
Chantier de construction, 5.6.
mesures de sécurité incendie, 5.6.
Chantier de démolition, 5.6.
mesures de sécurité incendie, 5.6.
protection contre l'incendie pendant les travaux, 5.6.1.6.
Chariot de manutention, 3.1.3.
extincteur portatif, 3.2.9.4., 3.3.2.10., 4.10.8.1.
stockage de nitrate d'ammonium, 3.2.9.3.
Chariot élévateur (voir Chariot de manutention)
Cheminée, tuyau de raccordement et conduit de fumée, 1.4.1.2.[A], 2.6.1.4.
Citerne portable (voir Récipient de liquides inflammables et combustibles)
Clapet coupe-feu, 1.4.1.2.[A]
inspection et entretien, 2.2.2.4.
Classement
aérosol, 3.2.5.2.
aire de stockage d'aérosols, 3.2.5.4., 3.2.5.6., 3.2.5.7.
bâtiment, 2.1.2., 3.2.9.2., 4.2.4.1., 4.10.2.1.
emplacement dangereux, installations électriques, 3.1.4.1., 4.1.4.1., 5.1.2.1., 5.5.3.4.
gaz comprimé, 3.2.7.1.
huile de vidange, 4.1.2.3.
liquide combustible chauffé, 4.1.2.2.
liquides inflammables et combustibles, 3.2.7.1., 4.1.2., 4.2.2.3.
marchandise dangereuse, 3.1.2.1., 3.2.7.1., 4.2.2.3.
matière comburante, 3.2.7.1.
matière corrosive, 3.2.7.1.
matière toxique et infectieuse, 3.2.7.1.
solide inflammable, 3.2.7.1.
stockage de plastiques, 3.2.1.1.
stockage de produits, 3.2.1.1.
substance réactive, 3.1.2.5.
usage principal, 2.1.2.
Clé
accès au matériel de lutte contre l'incendie, 2.8.1.3.
accès au toit, 2.5.1.3.
ascenseur, 7.1.1.4., 7.2.2.
Cloison, 1.4.1.2.[A]
dégagement, 3.2.9.4.
indice de propagation de la flamme, 2.3.1.1., 2.3.1.2.
stockage d'aérosols, 3.2.5.6., 3.2.5.7.
Cloison et écran amovibles
indice de propagation de la flamme, 2.3.1.2.
travail par points chauds, 5.2.3.2.
Clôture
installation de stockage en vrac, 4.7.2.6., 4.7.3.2.
jetée et quai, 4.8.7.1.
stockage à l'extérieur, gaz comprimés, 3.3.5.2.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays


stockage à l'extérieur, généralités, 3.3.2.6.
stockage à l'extérieur, récipients de liquides inflammables et combustibles, 4.2.11.5.
stockage d'aérosols, 3.2.5.6.
Collecteur de fumée, 1.4.1.2.[A]
Combustible, 4.3.1.8., 4.5.8.4., 4.5.10.2., 4.6.8., 4.8.6.2., 4.8.11.1., 4.11.3.4.
détection des fuites dans les réservoirs de stockage, 4.4.3.1.
jetée et quai, 4.8.5., 4.8.6.2., 4.8.11.1., 4.8.11.2.
laboratoire, 5.5.3.1.
mesures d'urgence, 2.8.1.2.
navire-citerne, 4.8.11.2.
personnel de surveillance, 2.8.2.1.
personnel de surveillance d'un bâtiment de grande hauteur, 2.8.2.4.
poste de distribution de carburant, 4.6.8.
prévention de mise à la terre accidentelle, 4.5.8.4.
rails de voie ferrée, 4.7.4.5., 4.8.5.
réservoir de stockage intérieur pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.13.12.
travail par points chauds, 5.2.1.2., 5.2.3.3.
véhicule-citerne, 4.7.4.5., 4.11.3.3., 4.11.3.4.
Compartiment résistant au feu (voir aussi Séparation coupe-feu), 1.4.1.2.[A]
Conduit de fumée, 1.4.1.2.[A], 2.6.1.4., 2.6.2.3.
Conformité, 1.2.1.1.[A]
Construction combustible, 1.4.1.2.[A]
cheminée, tuyau de raccordement et appareil, dégagement, 2.6.1.5.
jetée et quai, 4.8.9.2.
stockage à l'intérieur, gaz inflammables, 3.2.8.2.
Construction incombustible, 1.4.1.2.[A]
jetée et quai, 4.8.3.1., 4.8.9.2.
stockage à l'intérieur, gaz inflammables, 3.2.8.2.
travail par points chauds, 5.2.3.1.
tuyauterie pour liquides inflammables et combustibles, 4.5.6.4.
Conteneur de transport intermodal, 3.3.1.1., 3.3.4.8.
Continuité des masses (voir Mise à la terre et continuité des masses)
Contrôle des déversements (voir aussi Matériau absorbant, Détection des fuites)
confinement, 4.1.6.1.
distillerie, 4.10.7.
évacuation, 4.1.6.2.
installation de stockage en vrac, 4.7.2.5., 4.7.6.
jetée et quai, 4.8.7.2., 4.8.11.4.
laboratoire, 5.5.3.3.
liquides inflammables et combustibles, 4.1.6.
marchandise dangereuse, 3.2.7.4., 3.2.7.11., 3.3.2.13., 5.5.3.3.
matériau absorbant, 3.2.7.11., 4.1.6.3., 4.2.7.11., 4.2.8.3., 4.6.8.6., 4.6.9.2., 5.5.3.3.
nitrate d'ammonium, 3.2.9.2.
poste de distribution de carburant, 4.6.3.3., 4.6.7., 4.6.8.5.
réservoir de stockage pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.1.8., 4.3.7., 4.3.8.8., 4.3.13.9., 4.3.14.1., 4.3.16.2., 4.7.2.5.
stockage à l'extérieur, généralités, 3.3.2.13.
stockage de récipients de liquides inflammables et combustibles, 4.2.8.3., 4.2.9.2., 4.2.11.4., 4.7.2.5.
tuyauterie pour liquides inflammables et combustibles, 4.5.6.4., 4.5.6.10., 4.5.10.7.
usine de transformation, 4.9.4.1.
Copeau de bois (voir Bois de construction et dérivés du bois)
Coursive extérieure (voir Passage extérieur)
Cuisson, 5.4.1.


# D


Déchet
accumulation, 2.4.1.1.
récipient, 2.4.1.3.
stockage, 2.4.1.2.
Définitions, 1.4.1.[A]
Dégagement
bâtiment et limite de propriété, 4.2.11.1., 4.3.2.1., 4.3.8.2., 4.5.9.1., 4.6.3.3., 4.6.6.4., 4.7.2.4., 4.7.4.1., 4.9.2.1.
bouteille et réservoir de gaz de pétrole liquéfié, 4.3.2.3.
enceinte de confinement secondaire, 4.3.2.3., 4.3.7.4.
fibre combustible, 3.2.6.4.
installation de chauffage, 2.6.1.5.
installation de stockage en vrac, chargement et déchargement, 4.7.4.1.
jetée et quai, 4.8.2.1.
mur, 3.2.2.3., 3.2.6.4., 4.2.7.7., 4.3.14.2.
ouverture d'un bâtiment, 3.3.5.3., 4.1.7.4., 4.3.5.2., 4.3.6.4., 4.3.11.3., 4.3.12.3., 4.5.9.1., 4.6.3.3., 4.6.6.4.
plancher et toit, 3.2.2.3., 3.2.7.5., 4.2.7.7.
réservoir de stockage extérieur pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.2.1., 4.3.2.3., 4.7.4.1.
réservoir de stockage intérieur pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.14.2.
stockage à l'extérieur, gaz comprimés, 3.3.5.3., 4.3.2.3.
stockage à l'extérieur, généralités, 3.3.2.3., 3.3.3.2.
stockage à l'extérieur, marchandises dangereuses, 3.3.4.2.
stockage à l'extérieur, récipients de liquides inflammables et combustibles, 4.2.11.1., 4.7.2.4.
stockage à l'intérieur, généralités, 3.2.2.3.
stockage à l'intérieur, marchandises dangereuses, 3.2.2.3.
stockage à l'intérieur, récipients de liquides inflammables et combustibles, 4.2.7.7.
tête de gicleur, 3.2.2.3., 4.2.7.7.
tuyauterie hors sol extérieure pour liquides inflammables et combustibles, 4.5.6.4.
Dégagement en cas d'explosion
bâtiment de traitement, 4.9.3.1.
manutention et stockage des grains, 5.3.3.2.
matériel de traitement, 4.9.2.1., 4.9.4.2.
procédé produisant des poussières, 5.3.1.6.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

réservoir de stockage pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.14.3.
stockage de gaz inflammables, 3.2.8.2.
stockage de récipients de liquides inflammables et combustibles, 4.2.9.5.
Degré de résistance au feu (voir aussi Séparation coupe-feu), 1.4.1.2.[A]
Degré pare-flammes (voir aussi Dispositif d'obturation ), 1.4.1.2.[A]
Dépoussiérage, 5.3.1.3.
dépoussiéreur, 5.3.1.4.
enlèvement des poussières, 5.3.1.2.
installation de manutention et de stockage des grains, 5.3.3.1.
travail du bois, 5.3.2.1.
Détection des fuites, 4.4.
continue, 4.4.1.2., 4.4.2.1., 4.4.4.2.
essai de précision de détection des fuites, 4.4.1.2., 4.4.2.1., 4.4.3.1.
essai pneumatique, 4.4.1.2., 4.4.2.1., 4.4.3.2., 4.4.3.3.
essai utilisant un agent liquide, 4.4.1.2., 4.4.2.1., 4.4.3.4., 4.4.3.5.
matériel pour travail par points chauds, 5.2.2.2.
mesure corrective, 4.4.1.3.
rapprochement des stocks, 4.4.1.2., 4.4.2.1., 4.4.4.1.
réservoir de stockage pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.7.7., 4.4.
tuyau flexible de transvasement des liquides inflammables et combustibles, 4.8.8.2., 4.8.11.1., 4.8.11.3.
tuyauterie pour liquides inflammables et combustibles, 4.4.1.2., 4.5.10.5., 4.8.4.8.
Dispositif autonome d'éclairage de sécurité, 6.5.1.6.
Dispositif d'obturation, 1.4.1.2.[A], 2.2.2.
séparation coupe-feu, obstruction, 2.2.2.4.
système de contrôle des fumées d'un bâtiment de grande hauteur, 7.2.3.1., 7.3.
Dispositif d'ouverture anti-panique (voir Porte dans un moyen d'évacuation)
Dispositif de sécurité
convoyeur, 5.3.3.2.
distribution des liquides inflammables et combustibles, 4.6.5.2., 4.6.6.5., 4.7.3.2., 4.7.4.4.
installation de dépoussiérage, 5.3.1.8.
procédé produisant des poussières, 5.3.1.8., 5.3.3.2.
ventilation des vapeurs inflammables, 4.1.7.2., 4.1.7.6.
Distillerie, 1.4.1.2.[A], 4.10.
Distributeur de liquides inflammables et combustibles
carte ou clé (à), 4.6.4.2., 4.6.8.3., 4.6.8.4.
dispositif de coupure, 4.6.4.
installation de stockage en vrac, 4.7.3.2.
poste de distribution de carburant, 4.6.3., 4.6.4.2., 4.6.8.3., 4.6.8.4.
récipient, 4.1.8.3., 4.1.8.4., 4.2.9.4., 4.6.2.2.
réservoir de stockage, 4.1.8.3., 4.1.8.4.
réservoir de stockage souterrain, 4.3.11.3.
robinet d'arrêt, 4.5.7.2., 4.6.6.
stockage à l'extérieur, généralités, 3.3.2.12.
Distribution des liquides inflammables et combustibles (voir Transvasement et distribution des liquides inflammables et combustibles)
Documents incorporés par renvoi, 1.5.1.[A], 1.3.1.
Domaine d'application, CNPI, 1.1.1.1.[A]
Domaine d'application, division B, 1.3.3.[A]

# E

Eau de lutte contre l'incendie, 3.2.2.3., 4.3.7.3., 5.3.3.4.
Éclairage de sécurité
inspection, 6.5.1.6., 6.5.1.7.
mise à l'essai, 6.5.1.6.
Éclairage de sécurité des issues, 2.7.3.
Électricité statique (voir aussi Mise à la terre et continuité des masses), 4.1.8.2., 4.7.4.5., 4.11.3.3., 5.3.1.5., 5.3.1.10., 5.3.3.2.
Élimination des déchets (voir aussi Contrôle des déversements)
cendres, 2.4.1.3.
chiffon graisseux ou huileux, 2.4.1.3., 4.1.5.4., 5.4.4.5.
déchet combustible, 2.4.1., 5.2.3.2.
dépôt et résidu de pulvérisation, 5.2.3.2.
incinérateur, 2.6.2., 3.3.2.8.
marchandise dangereuse, 3.2.7.4., 5.5.5.6.
matériau absorbant en cas de déversement ou de fuite, 3.2.7.11., 4.1.6.3.
récipient, 2.4.1.3.
sciure et copeau, 5.2.3.2., 5.3.2.2.
Enceinte de confinement secondaire des réservoirs de stockage hors sol, 4.1.6.1., 4.3.2.3., 4.3.7., 4.5.6.4.
Énoncé fonctionnel, 3.2.1.1.[A]
domaine d'application, 3.1.1.2.[A]
Entretien
accès du service d'incendie, 2.5.1.5., 3.2.2.2., 3.3.2.7., 4.1.5.6.
accumulation de matières combustibles, 3.2.7.4., 3.2.8.3., 4.1.5.4., 4.3.7.9., 5.2.3.2., 5.5.3.2.
accumulation de poussières, 5.3.1.2., 5.3.3.2.
affichage de l'information, 2.1.4.2.
alimentation en eau, 3.3.2.7., 6.4.1.1.
borne d'incendie, 3.3.2.7., 6.4.1.1.
canalisation et robinet d'incendie armé, 6.4.1.1.
chariot de manutention, 3.1.3., 3.2.9.3.
convoyeur, 5.3.3.2.
dépôt combustible, 5.5.5.5.
dispositif d'obturation, 2.2.2.4.
éclairage de sécurité, 2.7.3., 6.5.
enceinte de confinement secondaire des réservoirs de stockage hors sol, 4.3.7.8.
équipement de cuisson commercial, 2.6.1.9.
extincteur portatif, 6.2.1.1.
four industriel, 5.4.1.2.
incinérateur extérieur, 2.6.2.2., 3.3.2.2.
installation CVCA, 2.6.1., 5.5.3.6.
installation de sécurité incendie, 6.5., 7.1.1.4.
installation électrique, 2.4.7., 5.5.3.6.
laboratoire, 5.5.3.4., 5.5.3.6., 5.5.4.1., 5.5.5.5.
matériel pour travail par points chauds, 5.2.2.1.

moyen d'évacuation, 2.7.1.6.
pare-étincelle, 2.6.2.3.
robinet de commande des liquides inflammables et combustibles, 4.6.6.3., 4.7.2.3., 5.5.3.6.
système d'alarme incendie, 6.3.1.
système d'extinction spécial, 6.6.
système de gicleurs, 6.4.1.1.
système de protection contre l'incendie, 6.1.1.2.
tuyau flexible de transvasement de liquides inflammables et combustibles, 4.8.8.2.
tuyauterie pour liquides inflammables et combustibles, 4.5.4.1., 4.5.9.3., 4.5.10.7., 4.7.2.3., 4.7.4.3., 5.5.3.6.
végétation superficielle, 3.3.2.3., 4.1.5.4.
ventilation des vapeurs inflammables, 4.1.7.8., 5.5.3.4., 5.5.3.6., 5.5.4.1., 5.5.5.5.
Équipement de cuisson commercial, 2.6.1.9.
Équipement électrique, chambre de, 2.6.3.
Équipement technique, 2.6.
Essai (voir Détection des fuites)
alimentation électrique de secours, 6.5.1.1., 6.5.1.4.
bâtiment de grande hauteur, ascenseur, 7.2.2.
bâtiment de grande hauteur, commande de ventilateur, 7.2.4.1.
bâtiment de grande hauteur, dispositif de maintien en position ouverte, 7.2.4.2.
bâtiment de grande hauteur, porte de vestibule, 7.2.4.2., 7.3.1.2.
bâtiment de grande hauteur, poste central d'alarme et de commande, 7.2.4.
bâtiment de grande hauteur, système de contrôle des fumées, 7.3.
bâtiment de grande hauteur, ventilation facilitant la lutte contre l'incendie, 7.2.3.
borne d'incendie, 6.4.1.1.
canalisation et robinet d'incendie armé, 6.4.1.1.
dispositif autonome d'éclairage de sécurité, 6.5.1.6.
extincteur portatif, 6.2.1.1.
laboratoire, 5.5.3.6.
pompe à incendie, 6.4.1.1.
porte dans un moyen d'évacuation, 2.7.2.
récipient et réservoir pour liquides inflammables et combustibles, travail par points chauds, 5.2.3.4.
réseau de communication phonique, 6.3.1.4.
système d'alarme, 6.3.1.2.
système d'alarme incendie, 6.3.1.2.
système d'extinction spécial, 6.6.1.1.
système de gicleurs, 6.4.1.1.
système de gicleurs, essai de débit, 3.2.2.5.
tuyau flexible de transvasement des liquides inflammables et combustibles, 4.8.8.2.
tuyauterie pour gaz inflammables, travail par points chauds, 5.2.3.4.
tuyauterie pour liquides inflammables et combustibles, chauffage par résistance, 4.5.8.4.
tuyauterie pour liquides inflammables et combustibles, robinet de commande, 4.5.10.6.
tuyauterie pour liquides inflammables et combustibles, travail par points chauds, 5.2.3.4.
Établissement commercial (groupe E), 1.4.1.2.[A]
allée dans une aire de plancher ouverte, 2.7.1.2.
liquides inflammables et combustibles, 4.1.5.8., 4.2.5.
mail couvert, 2.12.
tenture, rideau et matériau décoratif, 2.3.2.1.
Établissement d'affaires (groupe D), 1.4.1.2.[A]
allée dans une aire de plancher ouverte, 2.7.1.2.
liquides inflammables et combustibles, 4.2.6., 5.5.5.1.
moyen d'évacuation, 2.7.1.2.
tenture, rideau et matériau décoratif, 2.3.2.1.
usage principal du groupe D, 5.5.5.1.
Établissement d'enseignement
fréquence des exercices d'incendie, 2.8.3.2.
liquides inflammables et combustibles, 4.2.6., 5.5.5.1.
Établissement de détention (voir Établissement de soins, de traitement ou de détention)
Établissement de nettoyage à sec, 5.4.2.
Établissement de réunion (groupe A), 1.4.1.2.[A]
activité dangereuse, 2.1.2.2.
affichage indiquant le nombre de personnes, 2.7.1.4.
flamme nue dans les processions, 2.4.3.1.
liquides inflammables et combustibles, 4.2.4., 4.2.6., 5.5.5.1.
mesures d'urgence, 2.8.
mets et boissons flambés, 2.4.3.2.
moyen d'évacuation, 2.7.1.5.
personnel de surveillance, 2.8.2.3.
plan de sécurité incendie, 2.8.1.1., 2.8.2.1., 2.8.2.3.
rangée de sièges non fixes, 2.7.1.5.
tente et structure gonflable, 2.9.3.2.
tenture, rideau et matériau décoratif, 2.3.2.1.
usage principal du groupe A, 5.5.5.1.
Établissement de soins, de traitement ou de détention (groupe B), 1.4.1.2.[A]
activité dangereuse, 2.1.2.2.
flamme nue dans les processions, 2.4.3.1.
fréquence des exercices d'incendie, 2.8.3.2.
liquides inflammables et combustibles, 4.2.6., 4.2.10.3., 5.5.5.1.
mesures d'urgence, 2.8.
mets et boissons flambés, 2.4.3.2.
personnel de surveillance, 2.8.2.2.
plan de sécurité incendie, 2.8.1.1., 2.8.2.1., 2.8.2.2.
tenture, rideau et matériau décoratif, 2.3.2.1.
textile, 2.3.2.3.
usage principal du groupe B, 2.8.3.2., 5.5.5.1.
Établissement de traitement (voir Établissement de soins, de traitement ou de détention)
Établissement industriel (groupe F), 1.4.1.2.[A]
accès du service d'incendie aux aires de stockage, 3.2.2.2.
allée dans une aire de plancher ouverte, 2.7.1.2.
distillerie, 4.10.2.1.
gaz comprimé près des issues, 3.1.2.4.
rideau, tenture et matériau décoratif, 2.3.2.1.
séparation des autres usages, 2.1.2.2., 2.2.1.1.
stockage de fibres combustibles, 3.2.6.2.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

stockage de liquides inflammables et combustibles, 4.1.1.1., 4.2.7., 4.2.8., 4.2.9., 4.2.10.3., 4.3.13.1., 4.7.2.4.
usage principal du groupe F, 2.1.2.2., 3.2.6.2.
Établissement industriel à risques faibles (groupe F, division 3) (voir aussi Établissement industriel), 1.4.1.2.[A]
allée en impasse, 2.7.1.2.
Établissement industriel à risques moyens (groupe F, division 2) (voir aussi Établissement industriel), 1.4.1.2.[A]
allée en impasse, 2.7.1.2.
distillerie, 4.10.2.1.
Établissement industriel à risques très élevés (groupe F, division 1) (voir aussi Établissement industriel), 1.4.1.2.
allée en impasse, 2.7.1.2.
distillerie, 4.10.2.1.
séparation coupe-feu, 2.2.1.1.
Étage, 1.4.1.2.[A]
bâtiment de grande hauteur, commande des ventilateurs, 7.2.4.1.
bâtiment de grande hauteur, système de contrôle des fumées, 7.3.3.1., 7.3.5.1., 7.3.6.1., 7.3.7.1., 7.3.8.1., 7.3.10.1., 7.3.11.1., 7.3.12.1., 7.3.13.1., 7.3.15.1.
réservoir de stockage intérieur pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.13.4.
stockage à l'extérieur, récipients de liquides inflammables et combustibles, 4.2.11.1.
stockage à l'intérieur de marchandises dangereuses, ouverture d'accès, 3.2.7.12.
stockage à l'intérieur de nitrate d'ammonium, 3.2.9.2.
stockage à l'intérieur, récipients de liquides inflammables et combustibles, 4.2.7.5.
Étiquetage (voir aussi Affichage de l'information)
armoire de stockage de liquides inflammables et combustibles, 4.2.10.4.
récipient de liquides inflammables et combustibles, 4.2.3.2., 4.6.2.2.
récipient de marchandises dangereuses, 3.2.7.13., 3.3.4.5., 5.5.3.1., 5.5.5.6.
réservoir de stockage pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.1.7.
robinet de commande des liquides inflammables et combustibles, 4.5.7.6., 4.5.10.7., 4.8.4.7.
tuyauterie pour gaz comprimés dans un laboratoire, 5.5.5.3.
tuyauterie pour liquides inflammables et combustibles, 4.5.4.1., 4.8.4.7.
Évacuation (voir Moyen d'évacuation)
Évacuation d'un bâtiment, mesures, 2.8.2.1.
Évacuation des liquides inflammables et combustibles (voir aussi Contrôle des déversements), 4.1.6.
aire d'atterrissage des hélicoptères, 2.13.2.5.
déversement et fuite, 4.1.6.2., 4.1.6.3.
distillerie, 4.10.7.
enceinte de confinement secondaire des réservoirs de stockage hors sol, 4.3.7.8.
transvasement et distribution des liquides inflammables et combustibles, 4.2.8.3., 4.6.3.3.
tuyauterie pour liquides inflammables et combustibles installée dans une tranchée, 4.5.6.10.
Exercice d'incendie, 2.8.2.1.
fréquence, 2.8.3.2.
laboratoire, 5.5.3.1.
mesures, 2.8.3.1.
plan de sécurité incendie, 2.8.2.1.
Exigences incompatibles, 1.5.1.2.[A]
Explosif
manutention et utilisation, 5.1.1.2.
pièce pyrotechnique, 5.1.1.3.
stockage, 3.1.1.3.
Extincteur portatif, 6.2.
chariot de manutention, 3.2.9.4., 3.3.2.10., 4.10.8.1.
distillerie, 4.10.8.1.
installation de stockage en vrac, 4.7.5.1.
installation et entretien, 6.2.
jetée et quai, 4.8.6.1.
liquides inflammables et combustibles, 4.3.14.4., 4.5.10.4., 4.6.9.1., 4.7.5.1., 4.8.6.1., 4.10.8.1., 4.11.2.1.
maison de chambre et pension
manutention et stockage des grains, 5.3.3.4.
poste de distribution de carburant, 4.6.9.1.
restaurant, 2.4.3.2.
sélection et installation, 2.1.5.
stockage à l'extérieur, généralités, 3.3.2.10.
stockage à l'intérieur, pneus, 3.2.4.4.
travail du bois, 5.3.2.3.
travail par points chauds, 5.2.3.6.
véhicule-citerne, 4.7.5.1., 4.11.2.1.

# F

Feu d'artifice (voir Explosif)
Feu de classe A, 1.4.1.2.[A]
Feu de classe B, 1.4.1.2.[A], 4.3.14.4.
Feu de classe C, 1.4.1.2.[A]
Feu de classe D, 1.4.1.2.[A]
Feu en plein air, 2.4.5., 3.3.2.8.
Fibre combustible, 1.4.1.2.[A]
installation électrique, 3.1.4., 5.1.2.
stockage à l'intérieur, 3.2.2., 3.2.6.
Filtre de sécheuse, 2.4.1.4.
Finition des planchers, 5.4.4.
Flamme nue (voir aussi Source d'inflammation), 2.4.3.
finition des planchers, 5.4.4.4.
fumigation, 5.4.3.3.
jetée et quai, 4.8.11.1.
laboratoire, 5.5.5.5.
liquides inflammables et combustibles, 4.1.5.2., 4.2.3.2., 4.2.10.4.
matière combustible (près d'une), 2.4.3.3.
mets et boissons flambés, 2.4.3.2.
procédé produisant des poussières, 5.3.1.10.
procession, 2.4.3.1.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

stockage à l'extérieur, généralités, 3.3.2.8.
stockage à l'intérieur, marchandises dangereuses, 3.2.7.2.
tente et structure gonflable, 2.9.3.3.
travail par points chauds, 5.2.
tuyauterie pour liquides inflammables et combustibles, 4.5.8.5., 4.5.10.5.
Flexible pour liquides inflammables et combustibles (voir Tuyau flexible pour liquides inflammables et combustibles)
Formation
convoyeur, 5.3.3.2.
marchandise dangereuse, 3.2.7.15., 3.3.4.6., 5.5.3.1.
Four industriel, 5.4.1.
Fuite (voir aussi Contrôle des déversements)
installation de chauffage, 2.6.1.8.
liquides inflammables et combustibles, 4.1.6.3., 4.3.6.4., 4.3.12.3., 4.7.4.3., 4.8.7.2., 4.8.11.1., 4.10.7.1., 4.11.2.3.
marchandise dangereuse, 3.2.7.4., 3.2.7.11., 3.3.4.7.
Fumigation et pulvérisation thermique d'insecticides, 5.4.3.
Fût (voir Récipient de liquides inflammables et combustibles)

# G

Garderie, 2.10.
enfant ayant une incapacité, 2.10.2.1.
fréquence des exercices d'incendie, 2.8.3.2.
inspection de prévention des incendies, 2.10.4.1.
surveillance des enfants, 2.10.2.1.
Gaz comprimé (voir aussi Marchandise dangereuse)
bouteille, 3.1.2.4., 5.2.2.
classification, 3.1.2., 3.2.7.1.
conditions ambiantes, 3.1.2.2., 3.2.7.3.
emplacement interdit, 3.1.2.4.
fabrication, remplissage et distribution, 3.1.1.4.
gaz comburant, 3.2.8.3.
gaz corrosif, 3.2.8.3., 3.3.5.3.
gaz de pétrole liquéfié, 3.1.1.4., 4.3.2.3., 4.6.1.1., 4.6.3.3.
gaz inflammable, 2.4.4.2., 2.12.1.7., 3.1.1.4., 3.2.8.2., 3.3.5.3., 4.3.2.3., 4.6.1.1., 5.2.3.4., 5.2.3.5.
gaz naturel, 3.1.1.4., 4.6.1.1., 4.6.3.3.
gaz toxique, 3.2.8.3., 3.3.5.3.
gonflage des ballons, 2.4.4.2.
installation électrique, 3.1.4., 5.1.2.
laboratoire, 5.5.5.3.
poste de distribution de carburant, 3.1.1.4., 4.6.1.1., 4.6.3.3.
propane, 3.1.1.4., 4.3.2.3., 4.6.1.1., 4.6.3.3.
stockage à l'extérieur, bouteilles, 3.3.5.
stockage à l'intérieur, bouteilles, 3.2.7.5., 3.2.7.9., 3.2.8.
travail par points chauds, 5.2.2., 5.2.3.4., 5.2.3.5.
tuyauterie, 5.2.3.4., 5.2.3.5., 5.5.5.3.
Gaz inflammable
ballon, utilisation interdite, 2.4.4.2.
four de séchage (dans un), 5.4.1.1.
mail couvert, 2.12.1.7.
poste de distribution de carburant, 3.1.1.4., 4.6.1.1.
récipient de liquides inflammables et combustibles (près d'un), 4.3.2.3.
stockage à l'extérieur, 3.3.5.3.
stockage à l'intérieur, 3.2.8.2.
travail par points chauds, 5.2.3.4., 5.2.3.5.
Gaz naturel (voir Gaz comprimé)

# H

Habitation (groupe C) (voir aussi Logement), 1.4.1.2.[A]
activité dangereuse, 2.1.2.2.
liquides inflammables et combustibles, 4.2.4.
Hotte, conduit et filtre
inspection et entretien, 2.6.1.3., 2.6.1.9., 5.5.3.6.
travail par points chauds, 2.6.1.8.

# I

Identification
armoire de stockage de liquides inflammables et combustibles, 4.2.10.4.
dispositif de coupure des distributeurs dans un poste de distribution de carburant, 4.6.4.1.
interrupteur de commande d'une enceinte ventilée mécaniquement, 5.5.4.3.
marchandise dangereuse, 3.2.2.5., 3.2.7.13., 3.2.7.14., 3.3.2.9., 3.3.4.5., 5.1.5.1., 5.5.3.1., 5.5.5.6.
récipient de liquides inflammables et combustibles, 4.2.3.2., 4.6.2.2.
réservoir de stockage pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.1.7., 4.3.14.5.
robinet de commande des liquides inflammables et combustibles, 4.5.7.5., 4.5.7.6., 4.5.10.3., 4.5.10.7., 4.8.4.6., 4.8.4.7.
stockage des produits, 3.2.2.5., 3.3.2.9., 5.1.5.1.
système d'extinction, robinet et commande, 2.1.3.5.
système de gicleurs, critères de conception , 3.2.2.5.
téléphone d'urgence dans un poste de distribution de carburant, 4.6.8.4.
tuyauterie pour gaz comprimés dans un laboratoire, 5.5.5.3.
tuyauterie pour liquides inflammables et combustibles, 4.5.4.
Îlot de stockage, 1.4.1.2.[A]
plan de sécurité incendie, 3.2.2.5., 3.3.2.9.
produit combustible dans un, 3.2.7.17., 3.3.4.4., 4.2.7.10.
stockage à l'extérieur, généralités, 3.3.2.2., 3.3.2.3., 3.3.2.5., 3.3.2.14., 3.3.2.15., 3.3.3.2.
stockage à l'extérieur, marchandises dangereuses, 3.3.4.2., 3.3.4.4.
stockage à l'extérieur, récipients de liquides inflammables et combustibles, 4.2.11.1.
stockage à l'intérieur, fibres combustibles, 3.2.6.4.
stockage à l'intérieur, généralités, 3.2.3.2., 3.2.3.3.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

stockage à l'intérieur, marchandises dangereuses, 3.2.7.9., 3.2.7.10., 3.2.7.12., 3.2.7.14., 3.2.7.17.
stockage à l'intérieur, palettes, 3.2.2.4.
stockage à l'intérieur, pneus, 3.2.4.3.
stockage à l'intérieur, récipients de liquides inflammables et combustibles, 4.2.7.5., 4.2.7.10., 4.2.8.4.
Incinérateur, 2.6.2., 3.3.2.8.
Indice de propagation de la flamme, 1.4.1.2.[A], 2.3.1., 5.5.4.4.
Insecticide (voir Fumigation et pulvérisation thermique d'insecticides)
Inspection
alimentation électrique de secours, 6.5.1.1.
ascenseur, 7.2.2.
borne d'incendie, 6.4.1.1.
canalisation et robinet d'incendie armé, 6.4.1.1.
cheminée, tuyau de raccordement et conduit de fumée, 2.6.1.4.
convoyeur, 5.3.3.2.
dispositif d'obturation, 2.2.2.4.
éclairage de sécurité, 6.5.1.6., 6.5.1.7.
extincteur portatif, 6.2.1.1.
four industriel, 5.4.1.2.
hotte, filtre et conduit, 2.6.1.3.
laboratoire, 5.5.3.6., 5.5.4.4.
matériel de protection cathodique, 4.3.8.4.
matériel pour travail par points chauds, 5.2.2.2.
pompe à incendie, 6.4.1.1.
réseau de communication phonique, 6.3.1.4.
réservoir, 6.4.1.1.
réservoir de stockage pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.7.7., 4.3.8.4., 4.3.14.2., 4.4.
robinet d'une tuyauterie pour liquides inflammables et combustibles, 4.5.10.5., 4.5.10.6., 4.6.6.3., 4.8.4.6.
robinet de commande des gicleurs, 6.4.1.1.
système d'alarme incendie, 6.3.1.2.
système d'extinction spécial, 6.6.1.1.
système de contrôle des fumées dans un bâtiment de grande hauteur, 7.3.
tête de gicleur, 6.4.1.1.
travail par points chauds, 5.2.3.1., 5.2.3.3.
tuyau flexible de transvasement des liquides inflammables et combustibles, 4.8.11.1.
tuyauterie pour liquides inflammables et combustibles, 4.4., 4.5.9.3., 4.5.10.5., 4.8.4.6., 4.10.5.1.
Installation CVCA, 2.6.
bâtiment de traitement, 4.9.3.4.
distillerie, 4.10.6.
finition de planchers, 5.4.4.3., 5.4.4.4.
fumigation, 5.4.3.6.
laboratoire, 5.5.4., 5.5.5.5.
liquides inflammables et combustibles, 4.1.5.2., 4.1.7., 4.2.10.6., 4.3.13.9., 4.3.14.1., 4.6.3.3., 4.9.3.4.
mesures de sécurité incendie, 2.6.1.6.
nitrate d'ammonium, stockage, 3.2.9.2.
prévention des fuites, 2.6.1.8.
procédé et opération dangereux, 5.1.3.1.
procédé produisant des poussières, 5.3.1.3., 5.3.1.10., 5.3.3.1.
station de pompage sur jetées et quais, 4.8.10.1.
stockage à l'intérieur, fibres combustibles, 3.2.6.5.
stockage à l'intérieur, gaz comprimés, 3.2.8.2., 3.2.8.3.
stockage à l'intérieur, généralités, 3.2.2.3.
stockage à l'intérieur, marchandises dangereuses, 3.2.7.2., 3.2.7.3.
tuyauterie pour liquides inflammables et combustibles, 4.5.6.10., 4.5.8.
Installation de stockage en vrac, 4.7.
Installation électrique, 3.1.4., 4.1.4., 5.1.2.
chambre d'appareillage électrique, 2.6.3.
chauffage de la tuyauterie pour liquides inflammables et combustibles, 4.5.8.3., 4.5.8.4.
distributeur d'un poste de distribution de carburant, 4.6.3.3.
emplacement dangereux, 3.1.4.1., 4.1.4.1., 5.1.2.1.
finition des planchers, 5.4.4.4.
fumigation, 5.4.3.4.
laboratoire, 5.5.3.4.
liquides inflammables et combustibles, 4.1.4.
mesures de sécurité incendie, 2.4.7.
réfrigérateur pour liquides inflammables et combustibles, 5.5.5.4.
réservoir de stockage intérieur pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.13.9.
stockage au-dessous de lignes électriques, 3.3.2.4.
tente et structure gonflable, 2.9.3.1.
utilisation et entretien, 2.4.7., 5.5.3.6.
Interdiction de fumer, 2.4.2.
aire d'atterrissage des hélicoptères, 2.13.2.2.
endroit désigné, cendrier, 2.4.2.1.
finition des planchers, 5.4.4.4.
interdiction, affichage, 2.4.2., 4.6.8.8.
laboratoire, 5.5.3.5.
liquides inflammables et combustibles, 4.1.5.3.
poste de distribution de carburant, 4.6.8.7.
procédé produisant des poussières, 5.3.1.10.
stockage à l'extérieur, généralités, 3.3.2.8.
stockage à l'intérieur, marchandises dangereuses, 3.2.7.2.
tente et structure gonflable, 2.9.3.3.
véhicule-citerne, 4.11.3.2.
Issue (voir Moyen d'évacuation), 1.4.1.2.[A]

## J

Jetée et quai, manipulation de liquides inflammables et combustibles, 4.8.

## L

Laboratoire, 5.5.
Ligne électrique, stockage au-dessous, 3.3.2.4.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Limite inférieure d'explosivité, 1.4.1.2.[A]
distillerie, 4.10.6.1.
laboratoire, 5.5.3.4.
liquides inflammables et combustibles, 4.1.7.2., 4.1.7.6., 4.1.8.2.
Liquide causant des débordements par bouillonnement, 4.3.2.1.
Liquide combustible (voir aussi Liquides inflammables et combustibles), 1.4.1.2.[A]
Liquides inflammables et combustibles (voir aussi Récipient de liquides inflammables et combustibles, Réservoir de stockage pour liquides inflammables et combustibles), 1.4.1.2.[A]
alimentation en carburant, 4.3.13.2.
application par immersion ou sans pulvérisation, 5.4.6.
application par pulvérisation, 5.4.5.
armoire de stockage, 4.2.10.
boisson alcoolique distillée, 3.2.2., 3.2.3., 4.10.
classement, 4.1.2.
déversement et fuite, 2.6.1.8., 3.3.2.13., 4.1.6., 4.2.9.2., 4.2.11.4., 4.3.6.4., 4.3.7.1., 4.3.7.7., 4.3.8.8., 4.3.12.3., 4.4., 4.5.6.4., 4.5.10.5., 4.6.7., 4.6.8.6., 4.7.2.5., 4.7.6., 4.8.4.8., 4.8.7.2., 4.8.11.1., 4.8.11.4., 4.9.4.1., 4.10.7., 4.11.2.3., 4.11.3.4.
distillerie, 4.10.
établissement commercial, 4.2.5.
établissement d'affaires, 4.2.6.
établissement d'enseignement, 4.2.6.
établissement de nettoyage à sec, 5.4.2.
établissement de réunion, 4.2.4.
établissement de soins, de traitement ou de détention, 4.2.6.
établissement industriel, 4.2.7., 4.2.8., 4.3.13.
évacuation, 4.1.6.2., 4.3.7.8.
extincteur portatif, 4.3.14.4., 4.5.10.4., 4.6.9.1., 4.7.5.1., 4.8.6.1., 4.10.8.1., 4.11.2.1.
finition des planchers, 5.4.4.
four industriel, 5.4.1.
fumigation, 5.4.3.
garderie, 2.10.3.2.
habitation, 4.2.4.
identification, 4.2.3.2., 4.3.1.7., 4.3.14.5., 4.6.2.2., 5.5.5.6.
installation de stockage en vrac, 4.7.
installation électrique, 3.1.4., 4.1.4., 5.1.2.
jetée et quai, 4.8.
laboratoire, 4.1.1.1., 5.5.5.1.
logement, 4.1.5.8., 4.2.4.5., 4.2.4.6.
mail couvert, 2.12.1.7.
manutention, 4.1.8.
matériau absorbant, 4.1.6.3., 4.2.7.11., 4.6.8.6., 4.6.9.2., 5.5.3.3.
mesures d'urgence, 4.1.5.5.
mesures de sécurité incendie, 2.4.4.1.
mise à la terre et continuité des masses, 4.1.8.2.
point d'éclair, 4.1.3.
poste de distribution de carburant, 4.6.
procédé spécial utilisant des, 5.4.
récipient, 4.2., 4.2.3.
réservoir de stockage extérieur, 4.3.2.
réservoir de stockage hors sol, 4.3.2.
réservoir de stockage intérieur, 4.3.13.
réservoir de stockage, généralités, 4.3., 4.3.1., 4.4.
réservoir de stockage souterrain, 4.3.8.
sécurité incendie, 4.1.5.
stockage dans un sous-sol, 4.1.5.8., 4.2.4.3., 4.2.5.3., 4.2.7.5., 4.3.13.4., 4.9.3.3.
stockage de récipients à l'extérieur, 4.2.11.
stockage de récipients à l'intérieur, 4.2.7.
transvasement et distribution, 4.1.8., 4.2.5.4., 4.2.7.4., 4.2.8.3., 4.2.9., 4.5.9., 4.6.3., 4.7.3., 4.7.4., 4.8.7., 4.11.3.
travail par points chauds, 4.1.5.7., 4.11.2.2., 5.2.3.4.
tuyauterie et installation de pompage, 4.5.
usine de transformation, 4.1.1.1., 4.9.
utilisation accessoire, 4.2.8.
véhicule-citerne, 4.11.
ventilation, 4.1.7.
Liquide instable, 1.4.1.2.[A]
laboratoire, 5.5.4.2.
réservoir de stockage, 4.3.2.1., 4.3.2.2., 4.3.4.2.
stockage de récipients et manutention, 4.2.1.1.
usine de transformation, 4.9.2.1., 4.9.3.1., 4.9.3.2.
Local technique, 1.4.1.2.[A], 2.4.1.1.
Logement, 1.4.1.2.[A]
avertisseur de fumée, 2.1.3.3.
installation de ventilation et de conditionnement d'air, 2.6.1.6.
liquides inflammables et combustibles, 4.1.5.8., 4.2.4.5., 4.2.4.6.

# M

Mail couvert, 2.12.
plan de sécurité incendie, 2.12.1.1.
Maison de chambre, 2.11.
Manutention et stockage des grains, 5.3., 5.3.3.
Marchandise dangereuse (voir Récipient de marchandises dangereuses), 1.4.1.2.[A]
accès du service d'incendie, 3.2.7.12., 3.3.2.5.
accès limité, 3.2.7.16., 3.3.2.6., 5.5.3.1.
classement, 3.1.2.1., 3.1.2.5., 3.2.7.1., 4.1.2.
conditions ambiantes, 3.1.2.2., 3.1.2.5., 3.2.7.3., 3.3.4.7.
contrôle des déversements, 3.2.7.4., 3.2.7.11., 3.3.2.13., 5.5.3.3.
emballage et récipient, 3.1.2.3., 3.2.7.4., 3.3.4.7.
exemption pour petites quantités, 3.2.7.1.
formation, 3.2.7.15., 3.3.4.6., 5.5.3.1.
laboratoire, 5.5.5.
matériau de revêtement intérieur de finition, 3.2.7.8., 5.5.2.1.
mesures de sécurité incendie, 2.4.4.
panneau, 3.2.7.14.
plan de sécurité incendie, 3.1.2.6., 3.2.2.5., 3.3.2.9., 4.1.5.5.
stockage à l'extérieur, 3.3.2., 3.3.4.
stockage à l'intérieur, 3.2.2., 3.2.7.

stockage distinct des autres marchandises dangereuses, 3.2.7.6., 3.3.4.3., 4.2.2.3.
stockage distinct des matières combustibles, 3.2.7.8., 3.2.7.17., 3.3.4.4., 5.5.3.2.
stockage réfrigéré, 3.1.2.2.
système d'extinction, 3.2.7.5., 3.2.7.9.
Matériau absorbant
déversement de liquides inflammables et combustibles, 4.1.6.3., 4.2.7.11., 4.2.8.3., 4.6.8.6., 4.6.9.2.
déversement de marchandises dangereuses, 3.2.7.11.
laboratoire, 5.5.3.3.
Matériau de revêtement intérieur, 2.3.1.1.
installation de dépoussiérage, 5.3.1.3.
laboratoire, 5.5.2.1., 5.5.4.4.
marchandise dangereuse, 3.2.7.8., 5.5.2.1.
nitrate d'ammonium, stockage dans un bâtiment, 3.2.9.2.
travail par points chauds, 5.2.3.1., 5.2.3.2.
Matière comburante (voir aussi Marchandise dangereuse)
gaz comburant, 3.2.7.9., 3.2.8.3.
matériau de plancher, 3.2.7.8.
peroxyde organique, 3.2.7.1., 3.2.7.5.
séparation coupe-feu, 3.2.7.5.
substance réactive, 3.1.2.5.
Matière combustible
accumulation et enlèvement, 2.4.1.1., 2.4.1.2., 3.2.7.4., 3.3.2.7., 4.1.5.4., 5.2.3.2., 5.3.2.2.
chantier de construction, 5.6.1.3.
chantier de démolition, 5.6.1.3.
dépôts, 5.5.3.4., 5.5.3.6.
flamme nue (près d'une), 2.4.3.3.
garderie, 2.10.3.
gaz comprimé (près d'un), 3.2.8.3.
installation de chauffage (près d'une), 2.6.1.5.
laboratoire, 5.5.3.2., 5.5.3.5., 5.5.4.4.
liquides inflammables ou combustibles (près d'un), 4.1.5.4., 4.2.7.10.
marchandise dangereuse (près d'une), 3.2.7.4., 3.2.7.17., 3.3.4.4.
matière comburante (près d'une), 3.2.7.8.
stockage à l'extérieur, 3.3.
stockage à l'intérieur, 3.2.
tente et structure gonflable, 2.9.3.2.
travail par points chauds (près du), 5.2.3.
tuyauterie pour liquides inflammables et combustibles (près d'une), 4.5.6.9.
Matière corrosive (voir Marchandise dangereuse)
Matière dangereuse (voir Marchandise dangereuse et Liquides inflammables et combustibles)
Matières toxiques et infectieuses (voir Marchandise dangereuse)
Mesure du niveau de liquide
ouverture de jaugeage des réservoirs de stockage, 4.3.6.3., 4.3.12.2., 4.3.15.2.
réservoir de stockage pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.16.2., 4.4.1.2., 4.4.2.1., 4.4.4.1.
Mesures d'urgence (voir aussi Plan de sécurité incendie), 2.8.
bâtiment de grande hauteur, 2.8.2.4.
chantier de construction, 5.6.1.3.
chantier de démolition, 5.6.1.3.
emplacement dangereux, 5.1.5.
établissement de réunion, 2.8.2.3.
établissement de soins, de traitement ou de détention, 2.8.2.2.
formation du personnel de surveillance, 2.8.1.2.
incendie (en cas d'), 2.8.1.1.
jetée et quai, 4.8.6.1.
laboratoire, 5.5.3.1.
liquides inflammables et combustibles, 4.1.5.5.
plan de sécurité incendie, 2.8.2.1.
poste de distribution de carburant, 4.6.4.2., 4.6.8.4.
raffinerie, 4.9.4.4.
stockage à l'extérieur, généralités, 3.3.2.9.
stockage à l'intérieur, généralités, 3.2.2.5.
stockage à l'intérieur, marchandises dangereuses, 3.2.7.15.
tuyauterie pour liquides inflammables et combustibles, 4.9.4.4.
usine de transformation, 4.9.4.4.
véhicule-citerne, 4.11.3.4.
Mesures de lutte contre l'incendie (voir aussi Accès du service d'incendie)
formation du personnel, 3.2.7.15., 4.5.10.2.
plan d'urgence, 2.8.2.1.
Mesures de remplacement, 2.12.1.3., 3.1.1.4., 3.2.1.1., 3.3.2.15., 4.1.1.1., 4.2.3.3., 4.3.1.2., 4.3.10.1., 4.3.13.10., 4.5.2.2., 5.1.2.2.
Méthode de stockage (voir aussi Îlot de stockage)
aérosol, 3.2.5.
bois de construction et dérivés du bois, 3.3.3.2.
fibre combustible, 3.2.6.
matière dangereuse, 3.2.7.5., 3.3.4.2.
nitrate d'ammonium, 3.2.9.
palette, 3.2.2.4., 3.3.3.2.
particules de bois, 3.3.3.2.
pneu, 3.2.4., 3.3.3.2.
récipient de liquides inflammables et combustibles, 4.2.2.2., 4.2.5.2., 4.2.7.5., 4.2.9.1., 4.2.9.3., 4.2.11.1.
stockage à l'extérieur, généralités, 3.3.2.2., 3.3.2.15., 3.3.3.2.
stockage à l'intérieur, généralités, 3.2.3.2.
Meuble de séparation (voir Cloison et écran amovible)
Mise à la terre et continuité des masses
installation de stockage en vrac, 4.7.4.5.
procédé produisant des poussières, 5.3.1.2., 5.3.1.5., 5.3.3.2.
transvasement et distribution des liquides inflammables et combustibles, 4.1.8.2., 4.7.3.3., 4.7.4.5., 4.8.11.2., 4.11.3.3.
Mise hors service
alimentation électrique de secours, 6.5.1.2.
installation de chauffage, de ventilation et d'air climatisé, 2.6.1.6., 2.6.1.8.
protection en cas d'arrêt, 6.1.1.4.
système d'alarme incendie, 6.1.1.4.
système de protection contre l'incendie, 6.1.1.4.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Moteur à combustion interne
alimentation électrique de secours, 6.5.
alimentation en carburant, 4.3.13.2.
distribution de carburant, 4.6.8.6., 4.6.8.8.
véhicule-citerne, 4.11.3.6.
ventilateur d'admission d'air dans une structure gonflable, 2.9.3.6.
Moteur d'admission d'air pour les structures gonflables, 2.9.3.6.
Moyens d'évacuation, 1.4.1.2.[A], 2.7.1.
aire de plancher ouverte, 2.7.1.2.
entretien, 2.7.1.6., 2.7.1.7.
établissement commercial, 2.7.1.2.
établissement d'affaires, 2.7.1.2.
établissement industriel, 2.7.1.2.
évacuation des liquides inflammables et combustibles, 4.1.6.2.
matière combustible, 2.4.1.1.
obstruction, 2.4.1.1., 2.7.1.6., 2.7.1.7., 2.9.3.4.
porte de contrôle des fumées dans un bâtiment de grande hauteur, 7.3.1.2.
rangée de sièges non fixes, 2.7.1.5.
stockage de gaz comprimés, 3.1.2.4.
stockage de liquides inflammables et combustibles, 4.2.2.1.
tente et structure gonflable, 2.9.3.4.
Mur coupe-feu, 1.4.1.2.[A]
stockage de récipients de liquides inflammables et combustibles, 4.2.7.5.

# N

Nitrate d'ammonium, stockage, 3.1.2.2., 3.2.2., 3.2.9.
Nombre de personnes, 1.4.1.2.[A], 2.7.1.

# O

Objectifs, 2.2.1.1.[A]
domaine d'application, 2.1.1.2.[A]

# P

Palette
stockage à l'extérieur, 3.3.2., 3.3.3.
stockage à l'intérieur, 3.2.2.4.
Panneau (voir Affichage de l'information), 3.2.7.14., 4.3.14.5.
Panneau indicateur de sortie dans les issues, 2.7.3.
Parc de réservoirs de stockage (voir Installation de stockage en vrac)
Passage extérieur, 2.7.1.7.
Pension, 2.11.
Peroxyde organique (voir Matière comburante)
Personnel de surveillance, 1.4.1.2.[A], 2.8.1.2., 2.8.1.3., 2.8.2., 2.8.3.1., 2.8.3.2., 6.5.1.2.
Plan de sécurité incendie, 2.8.1.1., 2.8.2.
affichage, 2.8.2.7.
bâtiment de grande hauteur, 2.8.2.4.
chantier de construction, 5.6.1.3.
chantier de démolition, 5.6.1.3.
copie du, 2.8.2.5.
distribution, 2.8.2.6.
équipement de cuisson commercial, 2.6.1.9.
établissement de réunion, 2.8.2.3.
établissement de soins, de traitement ou de détention, 2.8.2.2.
garderie, 2.10.4.1.
hôtel et motel, 2.8.2.7.
laboratoire, 5.5.3.1.
liquides inflammables et combustibles, 4.1.5.5.
mail couvert, 2.12.1.1.
marchandise dangereuse, 3.1.2.6., 3.2.2.5.
mesures, 2.8.2.1., 3.2.2.5., 4.1.5.5.
opération et procédé dangereux, 5.1.5.
panneau, 3.2.7.14., 4.3.14.5.
raffinerie, 4.9.4.4.
stockage à l'extérieur, généralités, 3.3.2.9.
stockage à l'intérieur, généralités, 3.2.2.5.
substance radioactive, 3.1.2.6., 5.1.5.
travail par points chauds, 5.2.3.7.
usine de transformation, 4.9.4.4.
Pneu
stockage à l'extérieur, 3.3.2., 3.3.3.
stockage à l'intérieur, 3.2.2., 3.2.4.
Point d'éclair, 1.4.1.2.[A], 4.1.3.
stockage de récipients de liquides inflammables et combustibles, 4.2.7.5., 4.2.11.2.
Pompe (voir aussi Tuyauterie et installation de pompage pour liquides inflammables et combustibles)
incendie (à), 6.4.1.1.
récipient et réservoir de stockage pour liquides inflammables et combustibles, 4.1.8.3., 4.1.8.4., 4.2.9.4., 4.6.2.2.
Pompe de transvasement pour les liquides inflammables et les liquides combustibles, 4.8.9., 4.8.10.
Porte d'issue (voir Porte dans un moyen d'évacuation)
Porte dans un moyen d'évacuation
mise à l'essai, 2.7.2.
système de contrôle des fumées d'un bâtiment de grande hauteur, 7.3.1.2.
Porte dans une séparation coupe-feu, 2.2.2.4.
Poste de distribution de carburant, 1.4.1.2.[A], 4.6.
contrôle des déversements, 4.6.7.
détection des fuites, 4.4.
dispositif de coupure, 4.6.4.
distributeur, 4.6.3., 4.6.8.3., 4.6.8.4.
extincteur portatif, 4.6.9.1.
gaz comprimé, 4.6.1.1.
interdiction de fumer, 4.6.8.7., 4.6.8.8.
liquides inflammables et combustibles, 4.6.2.
pistolet de distribution, 4.6.5.
pompage à distance, 4.6.6.
poste de distribution libre-service, 4.6.4.2., 4.6.5.1., 4.6.5.2., 4.6.8.
poste marin de distribution de carburant, 4.6.3.5., 4.6.4.3., 4.6.5.1., 4.6.5.2., 4.6.6.5., 4.6.8.5.
préposé, 4.6.8., 4.6.9.2.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

réservoir de stockage pour liquides inflammables et combustibles, 4.6.2.1.
sécurité incendie, 4.6.9.
source d'inflammation, 4.6.8.7., 4.6.8.8.
surveillance et distribution, 4.6.8.
véhicule-citerne, 4.11.3.7.
Poste de distribution libre-service (voir aussi Poste de distribution de carburant), 1.4.1.2.[A]
dispositif de coupure d'urgence, 4.6.4.2.
distributeur à carte ou à clé, 4.6.8.4.
distributeur spécial, 4.6.8.3.
pistolet de distribution, 4.6.5.2.
préposé, 4.6.8.1., 4.6.8.2.
tuyau de distribution, 4.6.5.1.
Poste marin de distribution de carburant (voir aussi Poste de distribution de carburant), 1.4.1.2.
accès sécuritaire des embarcations, 4.6.3.5.
pistolet de distribution, 4.6.5.2.
réservoir de stockage pour liquides inflammables et combustibles, 4.6.6.5.
responsabilités des préposés, 4.6.8.5.
robinet d'arrêt, 4.6.4.3.
tuyau de distribution, 4.6.5.1.
Poussière combustible (voir aussi Procédé produisant des poussières), 1.4.1.2.[A]
Premier étage, 1.4.1.2.[A]
poste de distribution de carburant, distributeur, 4.6.3.3.
réservoir de stockage intérieur pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.13.4.
stockage à l'intérieur, récipients de liquides inflammables et combustibles, 4.2.4.3., 4.2.7.5.
Préposé d'un poste de distribution de carburant, 4.6.4.2., 4.6.8., 4.6.9.2.
Procédé et opération dangereux, 5.1.1.1.
Procédé produisant des poussières, 5.3.
Propagation de la flamme, 2.3.2.
Propane (voir Gaz comprimé)
Protection cathodique (voir Protection contre la corrosion)
Protection contre la corrosion
marchandise dangereuse, 3.2.7.7., 5.5.2.1., 5.5.4.4.
nitrate d'ammonium, 3.2.9.2.
récipient de liquides inflammables et combustibles, 4.2.3.3., 4.10.3.1.
réservoir de stockage hors sol pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.1.2., 4.3.1.5., 4.3.3.1., 4.10.3.1.
réservoir de stockage souterrain pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.1.2., 4.3.10.
tuyauterie pour liquides inflammables et combustibles, 4.5.2.2., 4.5.3., 4.6.2.4., 4.10.5.1.
Protection contre les inondations, 4.3.3.3., 4.3.8.9., 4.3.13.11., 4.10.3.2.

# R

Raffinerie, 1.4.1.2.[A], 4.9.
Rangée de sièges non fixes, 2.7.1.5.
Rayonnage (voir aussi Îlot de stockage), 1.4.1.2.[A]
stockage à l'intérieur, aérosols, 3.2.5.3., 3.2.5.8., 3.2.5.9.
stockage à l'intérieur, généralités, 3.2.1.1., 3.2.2., 3.2.3.
stockage à l'intérieur, marchandises dangereuses, 3.2.7.5., 3.2.7.7.
stockage à l'intérieur, récipients de liquides inflammables et combustibles, 4.2.7.5.
Récipient à déchets, 2.4.1.3., 4.1.5.4., 4.1.6.3., 5.3.2.2., 5.4.4.5.
Récipient de liquides inflammables et combustibles, 4.2.
armoire de stockage, 4.2.10.
citerne portable, 4.2.1.1., 4.2.3.1., 4.2.8.2.
distillerie, 4.10.3., 4.10.4.
emplacement interdit, 4.2.2.1.
établissement commercial, 4.2.5.
établissement d'affaires, 4.2.6.
établissement d'enseignement, 4.2.6.
établissement de réunion, 4.2.4.
établissement de soins, de traitement ou de détention, 4.2.6.
établissement industriel, 4.2.7.
fût, 4.2.3.1., 4.10.3.1., 4.10.4.1., 4.10.4.2.
habitation, 4.2.4.
identification, 4.2.3.2., 4.6.2.2., 5.5.5.6.
installation de stockage en vrac, 4.7.2.4.
laboratoire, 4.1.1.1., 5.5.5.
logement, 4.1.5.8., 4.2.4.5., 4.2.4.6.
méthode de stockage, 4.2.2.2., 4.2.5.2., 4.2.7.5., 4.2.9.1., 4.2.9.3., 4.2.11.1.
mise à la terre et continuité des masses, 4.1.8.2.
poste de distribution de carburant, 4.6.2.
récipient, 4.2.3.
récipient de sûreté, 4.2.3.1.
récipient en plastique ou en verre, 4.2.3.3.
récipient fermé, 3.2.1.1., 3.2.3.1., 3.2.3.2., 3.2.3.3., 4.1.7.2., 4.2.1.1., 4.2.5.3., 4.2.6.2., 4.2.7.1., 4.2.8.2., 4.2.10.1., 4.6.2.2., 4.7.2.1., 4.10.2.1., 4.10.4.2., 5.5.5.4.
récipient portatif, 4.2.3.1.
séparation des autres marchandises dangereuses, 4.2.2.3., 4.2.6.5., 4.2.7.9., 4.2.8.3.
sous-sol, stockage dans un, 4.1.5.8., 4.2.4.3., 4.2.7.2.
stockage à l'extérieur, 4.2.11.
stockage réfrigéré, 4.1.4.1., 5.5.5.4.
transvasement, 4.1.7., 4.1.8.3., 4.2.5.4., 4.2.7.4., 4.2.8.3., 4.2.9., 4.7.3.3.
utilisation accessoire, 4.2.8.
Récipient de marchandises dangereuses, 3.1.2.3.
conteneur de transport intermodal, 3.3.4.8.
endommagé ou qui fuit, 3.2.7.4., 3.3.4.7.
gaz comprimé, 3.1.2.4.
identification, 3.2.7.13., 3.3.4.5., 5.5.5.3., 5.5.5.6.
méthode de stockage, 3.2.7.5., 3.3.4.2.
peroxyde organique, 3.2.7.5.
substance réactive, 3.1.2.5.
Récipient fermé (voir aussi Récipient de liquides inflammables et combustibles), 1.4.1.2.[A]
Récipient non réutilisable (voir Récipient fermé)

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Récipient portatif (voir Récipient de liquides inflammables et combustibles)
Récipient sous pression, 1.4.1.2.[A], 4.3.1.3.
tuyauterie pour liquides inflammables et combustibles, 4.5.1.1., 4.5.9.5., 4.5.9.6.
Registre
alimentation électrique de secours, essai, 6.5.1.4.
disponible pour consultation, 2.7.2.2., 6.5.1.4., 7.1.1.3., 2.2.1.2.[C]
emplacement des marchandises dangereuses, 3.2.2.5.
mesures d'urgence, 3.3.2.9.
plan de sécurité incendie, bâtiment de grande hauteur, 2.8.2.5.
porte dans un moyen d'évacuation, essai, 2.7.2.2.
réservoir de stockage et tuyauterie pour liquides inflammables et combustibles, détection des fuites, 4.4.1.4.
système de gicleurs, conception, 3.2.2.5.
système de gicleurs, essai, 3.2.2.5.
tuyauterie et installation de pompage pour liquides inflammables et combustibles, plans, 4.5.4.2.
Registre coupe-feu (voir aussi Dispositif d'obturation), 1.4.1.2.[A]
Rénovation, 5.6.1.1.
protection contre l'incendie pendant les travaux, 5.6.1.6.
Réparation
cheminée, 2.6.1.4., 2.6.1.8.
hélicoptère, 2.13.2.4.
installation de chauffage, 2.6.1.8.
jetée et quai, 4.8.11.1.
matériel pour travail par points chauds, 5.2.2.2.
moyen d'évacuation, 2.7.1.6.
pare-étincelle, 2.6.2.3.
protection contre l'incendie pendant les travaux, 6.1.1.4.
réservoir de stockage pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.8.4., 4.4.1.3.
séparation coupe-feu et dispositif d'obturation, 2.2.1.2., 2.2.2.2., 2.2.2.4.
système de protection contre l'incendie, 6.1.1.3.
tuyauterie pour liquides inflammables et combustibles, 4.5.10.5., 4.5.10.7.
Réseau avertisseur d'incendie (voir Système d'alarme incendie)
Réseau d'extincteurs automatiques à eau (voir Système de gicleurs)
Réseau d'extinction (voir Système d'extinction)
Réseau de communication phonique
exigence, 2.1.3.2., 2.9.3.5.
mise à l'essai, 6.3.1.4.
Réservoir de stockage pour liquides inflammables et combustibles, 1.4.1.2.[A], 4.3.
accès du service d'incendie, 4.1.5.6., 4.3.2.4., 4.3.7.5.
alimentation électrique de secours, carburant, 6.5.1.5.
ancrage, 4.3.3.3., 4.3.8.9., 4.3.13.11., 4.10.3.2.
citerne portable, 4.2.1.1., 4.2.3.1.
conception, construction et utilisation, 4.3.1.
contrôle des déversements, 4.3.1.8., 4.3.7., 4.3.8.8., 4.3.13.9., 4.3.14.1., 4.7.2.5.
détection des fuites, 4.3.7.7., 4.4.
distillerie, 4.10.3., 4.10.4.
enceinte de confinement secondaire, 4.1.6.1., 4.3.2.3., 4.3.7., 4.5.6.4.
enlèvement des réservoirs souterrains, 4.3.16.1.
évent, 4.3.4., 4.3.7.6., 4.3.11., 4.3.13.10., 4.10.3.3.
identification, 4.3.1.7., 4.3.14.5.
installation de stockage en vrac, 4.7.2., 4.7.3.2., 4.7.4.1., 4.7.4.3., 4.7.4.5.
jetée et quai, 4.8.3.
local pour réservoirs intérieurs, 4.3.14.
mise au rebut, 4.3.16.3.
mise hors service, 4.3.16.
mise hors service provisoire, 4.3.16.
ouverture autre que les évents d'un réservoir, 4.3.6., 4.3.12., 4.3.15., 4.3.16.3.
poste de distribution de carburant, 4.6.2.
poste marin de distribution de carburant, 4.6.6.5.
protection contre la corrosion, 4.3.1.5., 4.3.10.
protection contre les débordements, 4.3.1.8., 4.11.3.7.
raccord de remplissage, 4.3.6.4., 4.3.12.3., 4.3.15.1., 4.5.6.3.
recouvrement de terre, 4.3.8.3.
réservoir hors sol, 4.3.2., 4.3.16.2., 4.4., 4.6.2., 4.7.2., 4.7.4.1., 4.8.3.
réservoir intérieur, 4.2.8.2., 4.2.8.3., 4.3.13., 4.8.3., 4.10.3.
réservoir mobile, 4.1.8.4.
réservoir souterrain, 4.3.8., 4.3.16.1., 4.8.3.
réutilisation, 4.3.1.10.
support et fondation, 4.3.3., 4.3.8.6., 4.3.13.11., 4.8.3., 4.10.3.2.
système d'extinction, 4.3.2.1., 4.3.2.5., 4.3.13.4.
système de protection contre l'incendie, 4.3.2.1., 4.3.2.5.
transvasement et distribution, 4.1.7., 4.1.8., 4.2.8.3., 4.3.14., 4.7.3.2., 4.7.3.3., 4.7.4.3., 4.7.4.5.
tuyauterie et robinet, 4.3.6.1., 4.3.6.2., 4.3.7.2., 4.3.7.5., 4.3.15.1., 4.3.16.2., 4.5., 4.5.6.3., 4.5.7.2., 4.6.6.5., 4.7.3.2., 4.7.4.3.
utilisation accessoire, 4.2.8.2., 4.2.8.3.
Réservoir de stockage sous basse pression (voir aussi Réservoir de stockage pour liquides inflammables et combustibles), 1.4.1.2.[A], 4.3.1.3., 4.3.4.1.
Réservoir de stockage sous pression atmosphérique (voir aussi Réservoir de stockage pour liquides inflammables et combustibles), 1.4.1.2.[A], 4.3.1.2., 4.3.1.3., 4.3.4.1.
Robinet d'incendie armé (voir aussi Canalisation et robinet d'incendie armé)
canalisation et robinet d'incendie armé, 6.4.1.
distillerie, 4.10.8.1., 4.10.8.2.
réservoir de stockage intérieur pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.14.4.
usine de transformation, 4.9.4.3.
Robinet de commande d'alimentation en eau, 3.3.2.7., 4.1.6.1.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

Robinet de commande des liquides inflammables et combustibles
accès, 4.3.7.5., 4.5.7.2., 4.8.4.6., 4.8.7.1.
clapet de retenue, 4.3.15.2., 4.5.9.5., 4.7.4.3.
conception, 4.5.7.1.
déplacement hydraulique, 4.5.9.5.
déplacement par gaz inerte, 4.5.9.6.
détendeur de pression, 4.8.9.1.
entrée des bâtiments, 4.5.6.8., 4.5.7.2.
entretien, 4.6.6.3.
fermeture automatique (à), 4.1.8.3., 4.2.9.4., 4.3.15.2., 4.7.4.4.
identification, 4.5.7.6., 4.5.10.3., 4.5.10.7., 4.8.4.6., 4.8.4.7.
indicateur d'ouverture (à), 4.5.7.5.
inspection et essai, 4.5.10.5., 4.5.10.6., 4.8.4.6.
installation de stockage en vrac, 4.7.3.2., 4.7.4.3., 4.7.4.4.
jetée et quai, 4.8.4., 4.8.7.1., 4.8.7.3., 4.8.9.1.
matériau, 4.5.2., 4.5.7.2.
méthode de fonctionnement, 4.5.10.1., 4.5.10.2.
pistolet de distribution, 4.5.7.1., 4.6.5.2., 4.6.8.6.
poste de distribution de carburant, 4.6.5.2., 4.6.6.3.
poste marin de distribution de carburant, 4.6.4.3., 4.6.6.5.
récipient, 4.1.8.3., 4.2.9.4.
réseau d'évacuation, 4.1.6.2.
réservoir de stockage, 4.1.8.3., 4.3.6.1., 4.3.6.2., 4.3.7.5., 4.3.15.1., 4.3.15.2., 4.5.7.2., 4.6.6.5., 4.7.3.2., 4.7.4.3.
robinet à membranes, 4.5.7.3.
robinet à soupape, 4.5.7.4.
robinet d'arrêt, 4.5.6.8., 4.5.7.2., 4.5.10.2., 4.5.10.3., 4.6.4.3., 4.7.4.4., 4.8.4.5., 4.8.7.3.
secours (de), 4.5.7.1., 4.5.10.3., 4.6.6.3., 4.7.3.2.
soupape à solénoïde, 4.6.6.5., 4.7.3.2.
transvasement et distribution, 4.5.7.1., 4.5.7.2., 4.5.10.3., 4.6.4.3., 4.6.5.2., 4.6.6.3., 4.6.6.5., 4.7.3.2., 4.7.4.3., 4.7.4.4., 4.8.4.5., 4.11.3.4.
tuyauterie pour liquides inflammables et combustibles, 4.1.6.2., 4.5.6.8., 4.5.7., 4.5.10., 4.6.6.3., 4.6.6.5., 4.8.4.
véhicule-citerne, 4.7.4.4., 4.11.3.4.
Robinet du matériel de protection contre l'incendie, 4.5.10.2., 4.5.10.3.
Rue, 1.4.1.2.[A]
accès du service d'incendie, 2.5.1.1., 2.5.1.5.
dégagement d'un réservoir de stockage enterré pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.8.2.
poste de distribution de carburant, 4.6.8.6.
véhicule-citerne, 4.11.3.7.

# S

Salle de quilles (voir Finition des planchers)
Séchage, 5.4.1.
Séparation coupe-feu, 1.4.1.2.[A], 2.2.
bâtiment de traitement, 4.9.3.2.
dispositif d'obturation, 2.2.2.
endommagée, 2.2.1.2., 2.2.2.2.
laboratoire, 5.5.2.2.
ouverture, 2.2.2.1.
réservoir de stockage pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.13.4., 4.3.13.7., 4.3.14.1.
stockage à l'extérieur, généralités, 3.3.2.14., 3.3.3.2.
stockage d'aérosols, 3.2.5.7.
stockage de fibres combustibles, 3.2.6.3.
stockage de gaz comprimés, 3.2.8.2., 3.2.8.3.
stockage de marchandises dangereuses, 3.2.7.5., 3.2.7.9.
stockage de nitrate d'ammonium, 3.2.9.2.
stockage de pneus, 3.2.4.2.
stockage de récipients de liquides inflammables et combustibles, 4.2.6.3., 4.2.7.3., 4.2.7.5., 4.2.9.1.
utilisation accessoire des liquides inflammables et combustibles, 4.2.8.3.
Sol, 3.3.2.3., 3.3.2.11., 4.1.5.4.
dégagement au-dessus du, 4.3.5.2., 4.3.7.5., 4.3.11.3.
protection, 4.3.8.3., 4.8.3.1.
support et fondation, 4.3.3.3., 4.3.8.9., 4.3.13.11., 4.8.3.1., 4.10.3.2.
Sol contaminé, 4.1.6.3., 4.3.8.8.
Solide inflammable (voir Marchandise dangereuse)
Solution acceptable, 1.2.1.1.[A]
Solution de rechange, 1.2.1.1.[A]
documents, 2.3.1.[C]
Soudage et découpage (voir Travail par points chauds)
Source d'inflammation (voir aussi Flamme nue, Interdiction de fumer)
électricité statique, 4.1.8.2., 4.7.4.5., 4.11.3.3., 5.3.1.5., 5.3.1.10., 5.3.3.2.
finition des planchers, 5.4.4.4.
fumigation, 5.4.3.3.
incinérateur extérieur, 3.3.2.8.
jetée et quai, 4.8.11.1.
laboratoire, 5.5.3.5., 5.5.5.5.
liquides inflammables et combustibles, 4.1.5.2., 4.2.3.2., 4.2.8.3., 4.2.10.4., 4.3.6.4., 4.3.12.3., 4.6.3.3., 4.6.8., 4.11.3.2.
procédé produisant des poussières, 5.3.1.5., 5.3.1.9., 5.3.1.10., 5.3.3.2., 5.3.3.3.
stockage à l'extérieur, généralités, 3.3.2.8.
stockage à l'intérieur, fibres combustibles, 3.2.6.5.
stockage à l'intérieur, marchandises dangereuses, 3.2.7.2.
travail par points chauds, 5.2.
tuyauterie pour liquides inflammables et combustibles, 4.5.8., 4.5.10.5.
Sous-sol, 1.4.1.2.[A]
fosse pour les pompes submergées, 4.5.9.3., 4.6.2.6.
liquides inflammables et combustibles, 4.1.5.8., 4.2.4.3., 4.2.5.3., 4.2.7.5.
nitrate d'ammonium, stockage dans un bâtiment, 3.2.9.2.
usine de transformation, 4.9.3.3.
Station-service (voir Poste de distribution de carburant)
Stockage à l'extérieur, 3.3.
accès du service d'incendie, 3.3.2.5., 3.3.2.7.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays


accès limité, 3.3.2.6.
bois de construction et dérivés du bois, 3.3.2., 3.3.3.
chantier de construction, 5.6.1.3.
chantier de démolition, 5.6.1.3.
conteneur de transport intermodal, 3.3.1.1., 3.3.4.8.
gaz comprimé, 3.1.1.4., 3.1.2.4., 3.3.5.
généralités, 3.3.2.
marchandise dangereuse, 3.1.2., 3.3.2., 3.3.4.
matière combustible près d'un bâtiment, 2.4.1.1., 3.3.3.2.
pneu, 3.3.2., 3.3.3.
récipient de liquides inflammables et combustibles, 4.2.11., 4.6.2.2., 4.7.2.4.
réservoir de stockage pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.2., 4.6.2.1., 4.7.2., 4.8.3.
stockage général, 3.3.2., 3.3.3.
Stockage à l'intérieur, 3.2.
aérosol, 3.2.2., 3.2.5.
boisson alcoolique distillée, 3.2.2., 3.2.3., 4.10.4.
explosif, 3.1.1.3.
fibre combustible, 3.2.2., 3.2.6.
gaz comprimé, 3.1.1.4., 3.1.2.4., 3.2.8., 5.5.5.3.
généralités, 3.2.2.
marchandise dangereuse, 3.1.2., 3.2.2., 3.2.7., 5.5.5.1.
nitrate d'ammonium, 3.2.9.
pneu, 3.2.2., 3.2.4.
récipient de liquides inflammables et combustibles, 3.2.3.1., 4.2., 4.7.2.4., 5.5.5.1., 5.5.5.2.
réservoir de stockage pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.13., 4.8.3., 4.10.3., 4.10.4.
stockage général, 3.2.2., 3.2.3.
substance radioactive, 3.1.1.2., 3.1.2.6.
substance réactive, 3.1.2.5.
Structure gonflable, 1.4.1.2.[A], 2.9.
Substance radioactive, 3.1.1.2.
plan de sécurité incendie, 3.1.2.6., 5.1.5.
stockage distinct des autres marchandises dangereuses, 3.2.7.6.
Substance réactive (voir aussi Marchandise dangereuse), 3.1.2.5.
acide perchlorique, 5.5.5.5.
séparation coupe-feu, 3.2.7.5.
système de ventilation dans un laboratoire, 5.5.3.4., 5.5.3.6., 5.5.4.4., 5.5.5.5.
Suite, 1.4.1.2.[A]
aire de plancher ouverte, 2.7.1.2.
établissement commercial, liquides inflammables et combustibles, 4.2.5.2.
Surveillance des risques d'incendie
aire d'atterrissage des hélicoptères, 2.13.2.3.
chantier de construction, 5.6.1.14.
chantier de démolition, 5.6.1.14.
tente et structure gonflable, 2.9.3.4.
travail par points chauds, 5.2.3.1., 5.2.3.3.
Symbole, 1.4.2.1.[A]
Système d'alarme incendie
avertisseur de fumée, 2.1.3.3., 6.7.1.1.
hors service, 6.1.1.4.
inspection, essai et entretien, 6.3.1., 7.2.3.2., 7.2.4.2.
installation, 2.1.3.1.
plan de sécurité incendie, 2.8.2.1., 3.3.2.9.
réseau de communication phonique, 2.1.3.2., 6.3.1.4.
tente et structure gonflable, 2.9.3.5.
transmission de signal au service d'incendie, 2.8.2.7.
Système d'extinction (voir aussi Système de gicleurs), 2.1.3.5., 6.6.
distillerie, 4.10.3.2.
laboratoire, 5.5.4.3., 5.5.4.4.
réservoir de stockage extérieur pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.2.1., 4.3.2.5.
réservoir de stockage intérieur pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.13.4.
stockage à l'intérieur, marchandises dangereuses, 3.2.7.5., 3.2.7.9.
stockage à l'intérieur, récipients de liquides inflammables et combustibles, 4.2.7.5., 4.2.7.6., 4.2.9.1.
usine de transformation, 4.9.4.3.
Système d'extinction spécial, 2.1.3.5., 6.6.
Système de détection d'incendie
exigence, 2.1.3.1.
inspection et essai, 6.3.1.2.
Système de gicleurs (voir aussi Système d'extinction), 6.4.1.1.
aggravation du risque d'incendie, 2.1.3.1., 2.1.3.5., 2.12.1.2.
avertissement de travaux et essais, 6.1.1.3.
conception et installation, 2.1.3.1., 2.1.3.6., 3.2.3.3.
distillerie, 4.10.8.2.
entretien, 6.1.1.2., 6.4.1.1.
essai de débit, 3.2.2.5.
mise à l'essai, 6.4.1.1.
registre des critères de conception, 3.2.2.5.
réservoir de stockage intérieur pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.13.4.
stockage à l'intérieur, aérosols, 3.2.5.5.
stockage à l'intérieur, fibres combustibles, 3.2.6.3., 3.2.6.4.
stockage à l'intérieur, généralités, 3.2.3.2., 3.2.3.3.
stockage à l'intérieur, marchandises dangereuses, 3.2.7.5., 3.2.7.9.
stockage à l'intérieur, pneus, 3.2.4.3.
stockage à l'intérieur, récipients de liquides inflammables et combustibles, 4.2.5.2., 4.2.7.5., 4.2.7.6., 4.2.9.1.
Système de prévention des explosions, 4.3.2.5., 4.9.4.2., 5.3.1.7.
Système de protection contre l'incendie (voir aussi Canalisation et robinet d'incendie armé, Système d'alarme incendie, Système d'extinction, Système de gicleurs)
accès au matériel de protection contre l'incendie, 2.5.1.4., 2.12.1.5., 3.2.2.2., 3.3.2.7.
accès aux clés, 2.8.1.3.
aggravation du risque d'incendie, 2.1.3.1., 2.1.3.5.
entretien, 2.1.3.1., 6.1.1.2.
équipement de cuisson commercial, 2.6.1.9.
formation du personnel, 3.2.7.15., 4.5.10.2.
hors service, 6.1.1.4.

matériel de traitement, 4.9.2.1.
réservoir de stockage extérieur pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.2.1., 4.3.2.5.
risque particulier, 2.1.3.5., 4.1.5.1., 6.6.1.1.
stockage à l'extérieur, généralités , 3.3.2.7., 3.3.2.15.
tente et structure gonflable, 2.9.3.5.
usine de transformation, 4.9.4.3.
Système de protection contre l'incendie utilisant l'eau, 6.4.
entretien, 6.4.1.1.
essai, 6.4.1.1.

# T

Tente, 2.9.
Textile utilisé dans les hôpitaux, 2.3.2.3.
Traitement d'ignifugation, 2.3.2.2., 2.9.2.1.
Transvasement et distribution des liquides inflammables et combustibles, 3.2.7.5., 3.2.9.3., 3.3.2.12., 4.1.7., 4.1.8., 4.2.5.4., 4.2.7.4., 4.2.8.3., 4.2.9., 4.3.14., 4.5.9., 4.5.10., 4.6.3., 4.6.4., 4.6.6., 4.7.3., 4.7.4., 4.8.7., 4.8.8., 4.8.11., 4.11.3.
Travail du bois, 5.3., 5.3.2.
Travail par points chauds, 5.2.
chantier de construction, 5.6.1.7.
chantier de démolition, 5.6.1.7.
formation, 5.2.1.2., 5.2.3.3.
liquides inflammables et combustibles, 4.1.5.7.
travail sur des conduits, 2.6.1.8.
tuyauterie pour gaz inflammables, 5.2.3.4., 5.2.3.5.
tuyauterie pour liquides inflammables et combustibles, 4.5.5.2., 4.5.10.7., 5.2.3.4.
véhicule-citerne, 4.11.2.2.
Tuyau de raccordement, 1.4.1.2.[A], 2.6.1.
Tuyau flexible de transvasement des liquides inflammables et combustibles, 4.8.7.2., 4.8.7.3., 4.8.8., 4.8.9.1., 4.8.11.
Tuyau flexible pour liquides inflammables et combustibles
distribution (de), 4.6.5.1.
transvasement (de), 4.6.6.5., 4.8.7.2., 4.8.7.3., 4.8.8., 4.8.11.3., 4.8.11.4.
Tuyauterie et installation de pompage pour liquides inflammables et combustibles, 4.5.
chauffage, 4.5.8.
détection des fuites, 4.4., 4.5.10.5., 4.8.4.8.
dilatation et contraction, 4.5.6.14.
distillerie, 4.10.5.
emplacement et aménagement de la tuyauterie, 4.5.6.
entretien, 4.5.4.1., 4.5.9.3., 4.5.10.7., 4.7.2.3., 4.7.4.3., 5.5.3.6.
extincteur portatif, 4.5.10.4., 4.8.6.1.
fosse pour pompes submergées, 4.5.9.3., 4.6.2.6.
identification, 4.5.4., 4.5.7.6., 4.5.10.3., 4.5.10.7., 4.8.4.6., 4.8.4.7.
installation de stockage en vrac, 4.7.2.3., 4.7.4.
jetée et quai, 4.8.4., 4.8.7., 4.8.9.
joint, 4.5.5.
matériau, 4.5.2.
méthode de déplacement, 4.1.8.3., 4.5.9.
méthode de fonctionnement, 4.5.10.
pompe, 4.5.9., 4.6.6., 4.10.5.
pompe de transvasement, 4.8.9., 4.8.10.
poste de distribution de carburant, 4.6.2.3., 4.6.6.
protection contre la corrosion, 4.5.2.2., 4.5.3., 4.6.2.4.
robinet, 4.1.6.2., 4.5.6.8., 4.5.7., 4.5.10., 4.6.6.3., 4.6.6.5., 4.8.4.

# U

Usage, 1.4.1.2.[A]
Usage du groupe A (voir Établissement de réunion)
Usage du groupe B (voir Établissement de soins, de traitement ou de détention)
Usage du groupe C (voir Habitation)
Usage du groupe D (voir Établissement d'affaires)
Usage du groupe E (voir Établissement commercial)
Usage du groupe F (voir Établissement industriel)
Usage du groupe F, division 1 (voir Établissement industriel à risques très élevés)
Usage du groupe F, division 2 (voir Établissement industriel à risques moyens)
Usage du groupe F, division 3 (voir Établissement industriel à risques faibles)
Usage principal, 1.4.1.2.[A]
classement, 2.1.2.1.
groupe A, division 2, 5.5.5.1.
groupe B, 2.8.3.2., 5.5.5.1.
groupe D, 5.5.5.1.
groupe F, division 1, 2.1.2.2.
groupe F, division 2, 3.2.6.2.
séparation coupe-feu, 2.2.1.1.
Usine de transformation, 1.4.1.2.[A], 4.1.1.1., 4.9.
Utilisation accessoire des liquides inflammables et combustibles, 3.2.3.1., 4.2.8.

# V

Véhicule-citerne, 1.4.1.2.[A], 4.11.
chargement et déchargement, 4.7.4., 4.11.3.
extincteur portatif, 4.7.5.1., 4.11.2.1.
installation de stockage en vrac, 4.7.4., 4.7.5.1.
stationnement, 4.11.2.3., 4.11.2.4.
Ventilation
armoire de stockage de liquides inflammables et combustibles, 4.2.10.6.
bâtiment de traitement, 4.9.3.4.
compartiment de stockage des grains, 5.3.3.1.
dispositif de sécurité, 4.1.7.2., 4.1.7.6.
distillerie, 4.10.6.
emplacement dangereux, 5.1.3.
finition des planchers, 5.4.4.3.
fumigation, 5.4.3.6.
laboratoire, 5.5.3.6., 5.5.4., 5.5.5.5.
liquides inflammables et combustibles, 4.1.7.
réservoir de stockage pour liquides inflammables et combustibles, 4.3.13.9., 4.3.14.1.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

station de pompage, 4.8.10.1.
stockage de gaz comprimés, 3.2.8.2., 3.2.8.3.
stockage de marchandises dangereuses, 3.2.7.3., 3.2.7.10.
stockage de nitrate d'ammonium, 3.2.9.2.
stockage de récipients de liquides inflammables et combustibles, 4.2.10.6.
transvasement et distribution des liquides inflammables et combustibles, 4.2.7.4., 4.2.8.3., 4.3.14.1., 4.6.3.3.
tuyauterie pour liquides inflammables et combustibles située dans une tranchée, 4.5.6.10.
utilisation accessoire des liquides inflammables et combustibles, 4.2.8.3.
Vide technique, 1.4.1.2.[A], 2.4.1.1.
Vide technique vertical, 1.4.1.2.[A], 7.3.2.1., 7.3.3.1., 7.3.5.1., 7.3.7.1., 7.3.10.1.

## W

Wagon-citerne, chargement et déchargement, 4.7.4.

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays

**Tableau des équivalences métriques**

| Pour convertir des | En | Multiplier par |
|---|---|---|
| °C | °F | 1,8 et ajouter 32 |
| kg | lb | 2,205 |
| kPa | lb/po$^2$ | 0,1450 |
| kPa | lb/pi$^2$ | 20,88 |
| L | gal (imp.) | 0,2200 |
| L/s | gal/min | 13,20 |
| L/h | gal/min | 0,00367 |
| L/m$^2$ | gal/pi$^2$ | 0,0204 |
| m | pi | 3,281 |
| m$^2$ | pi$^2$ | 10,76 |
| m$^3$ | pi$^3$ | 35,314475 |
| mm | po | 0,03937 |
| m/s | pi/min | 196,8 |

Copyright © NRC 1941 - 2019 World Rights Reserved © CNRC 1941-2019 Droits réservés pour tous pays