

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

Révisions et errata

Publié par le CNRC en collaboration avec la Régie du bâtiment du Québec

Les tableaux qui suivent décrivent les révisions et errata qui s'appliquent au Code de construction du Québec, Chapitre I – Bâtiment, et Code national du bâtiment – Canada 2005 (modifié) (CCQ).

Les révisions ont été approuvées par la Régie du bâtiment du Québec et font l'objet du Règlement sur l'efficacité énergétique (décret 858-2012) qui est entré en vigueur le 30 août 2012. Elles figurent au tableau des révisions et sont signalées dans le CCQ à l'aide d'un large trait vertical dans la marge en caractère gras.

Les errata sont des corrections qui ont été relevées et sont fournis pour faciliter l'utilisation du CCQ. Ils sont indiqués dans le tableau des errata mais ne sont pas signalés dans le code.

Afin de simplifier la consultation du code, des pages de remplacement sont fournies pour certaines corrections. Il s'agit simplement de remplacer les pages de votre document par les pages mises à jour ci-incluses.

RÉVISIONS

Révisions — Code de construction du Québec, Chapitre I – Bâtiment, et Code national du bâtiment – Canada 2005 (modifié)

| Disposition | Révision | Date de publication |
|------------------------------|---|---------------------|
| DIVISION I | | |
| Section I, volume 1 | | |
| 1.01 | Modifier l'article 1.01. | 30 nov. 2012 |
| Section II, volume 1 | | |
| 1.02 | Modifier l'article 1.02. | 30 nov. 2012 |
| 1.021 | Ajouter le paragraphe 1.021. | 30 nov. 2012 |
| 1.022 | Ajouter le paragraphe 1.022. | 30 nov. 2012 |
| Section III, volume 1 | | |
| 1.06 | Modifier l'article 1.06. | 30 nov. 2012 |
| Section V, volume 1 | | |
| 3 | Modifier l'article 3. | 30 nov. 2012 |
| DIVISION II | | |
| Division A, volume 1 | | |
| 1.3.3.1. | Remplacer l'expression « Domaine d'application des parties 1, 7, 8 et 10 » par « Domaine d'application des parties 1, 7, 8, 10 et 11 ». | 30 nov. 2012 |

| Disposition | Révision | Date de publication |
|-----------------------------|---|---------------------|
| | <p>À la fin du paragraphe 2), remplacer l'expression « du chapitre I du Code de construction pris en application de la Loi sur le bâtiment » par « de la division I ».</p> <p>Ajouter le paragraphe suivant après le paragraphe 2) :</p> <p>3) La partie 11, de la division B, portant sur l'efficacité énergétique, s'applique aux travaux de construction et d'agrandissement de tous <i>bâtiments</i> visés par le CNB (voir l'article 1.1.1.1. et l'annexe A) :</p> <p>a) dont l'<i>aire de bâtiment</i> est d'au plus 600 m²;</p> <p>b) dont la <i>hauteur de bâtiment</i> est d'au plus 3 <i>étages</i>; et</p> <p>c) dont l'<i>usage principal</i> est du groupe C et n'abritent que des <i>logements</i>.</p> | |
| 1.4.1.1. 3) | Remplacer l'expression « 3 à 9 » par « 3 à 11 ». | 30 nov. 2012 |
| 1.4.1.2. | <p>Ajouter les définitions des termes suivants :</p> <p><i>Coefficient de transmission thermique globale (coefficient U)</i></p> <p><i>Pont thermique</i></p> <p><i>Résistance thermique (valeur RSI)</i></p> <p><i>Résistance thermique effective (valeur RSI_e)</i></p> <p><i>Résistance thermique totale (valeur RSI_t)</i></p> | 30 nov. 2012 |
| 2.1.1.2. 1)a) | <p>Remplacer l'alinéa 2.1.1.2. 1)a) par ce qui suit :</p> <p>a) à tous les <i>bâtiments</i> visés par le CNB à l'exception de ceux devant se conformer aux exigences de la partie 11 aux fins d'application de cette partie seulement (voir l'article 1.1.1.1.); et</p> | 30 nov. 2012 |
| 3.1.1.2. 1)a) | <p>Remplacer l'alinéa 3.1.1.2. 1)a) par ce qui suit :</p> <p>a) à tous les <i>bâtiments</i> visés par le CNB à l'exception de ceux devant se conformer aux exigences de la partie 11 aux fins d'application de cette partie seulement (voir l'article 1.1.1.1.); et</p> | 30 nov. 2012 |
| Division B, volume 1 | | |
| 1.2.1.1. 3) | Remplacer l'expression « 3 à 9 » par « 3 à 11 ». | 30 nov. 2012 |
| Tableau 1.3.1.2. | <p>Ajouter l'entrée suivante :</p> <p>ANSI/AHRI 1060-2011, Performance Rating of Air-to-Air Exchangers for Energy Recovery Ventilation Equipment, 6.2.2.8. 7)</p> <p>À l'entrée CAN/CSA-A440-00 :</p> <p>Supprimer le renvoi 9.7.2.1. 2) et ajouter le renvoi 11.2.2.4. 2).</p> <p>Ajouter l'entrée suivante après CSA CAN/CSA-A440.1.00 :</p> <p>CSA CAN/CSA-A440.2-09/A440.3-09, Rendement énergétique des systèmes de fenêtrage/Guide d'utilisation de la CSA A440.2-09, Rendement énergétique des systèmes de fenêtrage, 11.2.2.4. 1)</p> | 30 nov. 2012 |

| | | |
|--------------|---|--------------|
| | Remplacer la désignation de la norme « CSA CAN/CSA-C439-00 » par « CSA CAN/CSA-C439-09 », puis ajouter les renvois suivants : 6.2.2.8. 7) et 9.32.3.3. 2). | |
| 1.3.2.1. | Ajouter l'organisme suivant à la liste de sigles : AHRI.....Air-Conditioning, Heating and Refrigeration Institute (2111 Wilson Boulevard, Suite 500, Arlington, Virginia 22201, U.S.A.; www.ahrinet.org) | 30 nov. 2012 |
| 6.2.2.8. 7) | À l'alinéa 6.2.2.8. 7)b), remplacer le point final par un point virgule, suivi de « et ». Ajouter l'alinéa suivant après l'alinéa 6.2.2.8. 7)b) : c) pour les <i>bâtiments</i> dont l' <i>aire de bâtiment</i> est d'au plus 600 m ² , la <i>hauteur de bâtiment</i> est d'au plus 3 étages et l' <i>usage principal</i> est du groupe C n'abritant que des <i>logements</i> , un ventilateur récupérateur de chaleur (VRC) : i) dont l'efficacité de récupération sensible de chaleur est certifiée par le AHRI selon la norme ANSI/AHRI-1060, « Rating Air-to-Air Heat Exchangers for Energy Recovery Ventilation Equipment » ou par le HVI selon la norme CAN/CSA-C439, « Méthodes d'essai pour l'évaluation en laboratoire des performances des ventilateurs – récupérateurs de chaleur/énergie »; ii) d'une efficacité de récupération sensible de chaleur d'au moins 54 % dans le cas d'un <i>bâtiment</i> situé dans une municipalité dont le nombre de degrés-jours sous 18 °C est moins de 6000 et de 60 % dans le cas d'un <i>bâtiment</i> situé dans une autre municipalité; iii) dont l'efficacité de récupération sensible de chaleur est déterminée à une température sèche de 1,7 °C pour les <i>appareils</i> certifiés par le AHRI, ou de -25°C pour les <i>appareils</i> certifiés par le HVI (voir l'annexe A); et iv) dont le mode de fonctionnement et le mode de dégivrage ne doivent pas générer une circulation d'air entre les <i>logements</i> . | 30 nov. 2012 |
| 9.7.2.1. | Au paragraphe 9.7.2.1. 1), supprimer l'expression « Sous réserve du paragraphe 2), ». Supprimer le paragraphe 9.7.2.1. 2). | 30 nov. 2012 |
| 9.32.3.3. 2) | Diviser le paragraphe 9.32.3.3. 2) en 2 alinéas et ajouter l'alinéa b) suivant : b) pour les <i>bâtiments</i> dont l' <i>usage principal</i> est du groupe C n'abritant que des <i>logements</i> , comprendre un ventilateur récupérateur de chaleur (VRC) : i) dont l'efficacité de récupération sensible de chaleur est certifiée par le HVI selon la norme CAN/CSA-C439, « Méthodes d'essai pour l'évaluation en laboratoire des performances des ventilateurs – récupérateurs de | 30 nov. 2012 |

| | | |
|---------------------------------------|--|--------------|
| | <p>chaleur/énergie »; et</p> <p>ii) d'une efficacité de récupération sensible de chaleur d'au moins 54 % dans le cas d'un <i>bâtiment</i> situé dans une municipalité dont le nombre de degrés-jours sous 18 °C est moins de 6000 et de 60 % dans le cas d'un <i>bâtiment</i> situé dans une autre municipalité et déterminée à une température au thermomètre sec de -25 °C (voir la note A-6.2.2.8. 7)c)iii)).</p> | |
| Partie 11 | Ajouter la partie 11 intitulée « Efficacité énergétique ». | 30 nov. 2012 |
| Division C, volume 1 | | |
| 1.2.1.1. 3) | Remplacer l'expression « 3 à 9 » par « 3 à 11 ». | 30 nov. 2012 |
| Division A, annexe A, volume 2 | | |
| A-1.3.3.1. 3) | <p>Ajouter la note d'annexe suivante après la note A-1.2.1.1. 1)b) :</p> <p>A-1.3.3.1. 3) Application de la partie 11. La partie 11 s'applique à la construction de nouveaux bâtiments dont l'aire de bâtiment est d'au plus 600 m², d'au plus 3 étages en hauteur de bâtiment et n'abritant que des logements.</p> <p>La partie 11 s'applique aussi aux travaux d'agrandissement des bâtiments existants dans la mesure où l'aire de bâtiment, à la suite des travaux d'agrandissement, est d'au plus 600 m², dont la hauteur de bâtiment est d'au plus 3 étages et que le bâtiment n'abrite que des logements.</p> <p>La partie 11 ne s'applique pas à l'installation de nouveaux appareils de ventilation dans les bâtiments existants ni au remplacement des ouvertures. Elle ne s'applique pas à la rénovation de bâtiments existants.</p> | 30 nov. 2012 |
| A-1.4.1.2. 1) | <p>Ajouter les paragraphes suivants après le paragraphe sur les résidences supervisées :</p> <p>Résistance thermique. Afin de convertir la valeur RSI (unité métrique) en valeur R (unité impériale), il suffit de multiplier la valeur RSI par le facteur 5,678263.</p> <p>Résistance thermique totale. La méthode de calcul de la résistance thermique totale d'un élément de l'enveloppe du bâtiment ayant une ossature en bois, par exemple, consiste à déterminer la résistance thermique des divers matériaux incorporés à l'élément le long d'une ligne traversant la partie isolée puis à additionner les valeurs obtenues. Les lames d'air intérieur et extérieur de l'enveloppe font partie de l'ensemble de construction.</p> | 30 nov. 2012 |
| Division B, annexe A, volume 2 | | |

| | | |
|---|--|--------------|
| Tableau A-1.3.1.2. 1) | Ajouter l'entrée suivante après ANSI/ASHRAE 62.1-2004 : ASHRAE 140-2007, Test for the Evaluation of Building Energy Analysis Computer Programs, A-11.2.2.1. 3) | 30 nov. 2012 |
| | Ajouter l'entrée suivante après CAN/CGSB-93.2 M91 : CAN/CGSB-149.10-M86, Détermination de l'étanchéité à l'air des enveloppes de bâtiment par la méthode de dépressurisation au moyen de ventilateur, A-11.2.1.2. 6) | |
| A-6.2.2.8. 7)c)iii) | Ajouter la note d'annexe suivante après la note A-6.2.2.7. 1) : A-6.2.2.8. 7)c)iii) Ventilateur récupérateur de chaleur. Pour les fins d'application de la partie 11, l'efficacité de récupération sensible de la chaleur du ventilateur récupérateur de chaleur (VRC) doit être déterminée à un débit égal ou supérieur à celui prévu pour le fonctionnement en régime normal à basse vitesse du VRC. | 30 nov. 2012 |
| A-11.2.1.1. 1) A-11.2.1.2. 6) A-11.2.1.2. 8) A-11.2.2.1. 1) A-11.2.2.1. 3) A-11.2.2.1. 4) A-11.2.2.4. 1) A-11.2.2.4. 3) A-11.2.3.1. A-11.2.3.1. 1)b) A-11.2.3.1. 3) | Ajouter les notes d'annexe suivantes relatives à la partie 11 : A-11.2.1.1. 1) Exemptions. A-11.2.1.2. 6) Système d'étanchéité à l'air. A-11.2.1.2. 8) Exigences en ventilation. A-11.2.2.1. 1) Éléments du bâtiment. A-11.2.2.1. 3) Évaluation de la performance par la comparaison de la consommation annuelle d'énergie. A-11.2.2.1. 4) Résistance thermique des garages. A-11.2.2.4. 1) Fenêtres. A-11.2.2.4. 3) Ouverture brute. A-11.2.3.1. Ponts thermiques. A-11.2.3.1. 1)b) Pont thermique des murs à ossature métallique. A-11.2.3.1. 3) Pont thermique du mur entre deux espaces chauffés. | 30 nov. 2012 |

ERRATA

Errata — Code de construction du Québec, Chapitre I – Bâtiment, et Code national du bâtiment – Canada 2005 (modifié)

| Disposition | Erratum | Date de publication |
|-----------------------------|--|---------------------|
| Division B, volume 1 | | |
| 3.1.8.10. 1)b) | Remplacer l'alinéa 1)b) par le texte qui suit : b) une <i>séparation coupe-feu</i> pour laquelle un <i>degré de résistance au feu</i> de plus de 45 min n'est pas exigé, si la <i>hauteur de bâtiment</i> est d'au plus 3 étages. | 4 sept. 2009 |
| 3.2.5.13. 2)b) | Remplacer l'alinéa 2)b) par le texte qui suit : | 4 sept. 2009 |

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

| Disposition | Erratum | Date de publication |
|----------------|---|---------------------|
| | b) une <i>résidence supervisée</i> visée à l'article 3.1.2.5. où peuvent dormir au plus 16 personnes. | |
| 9.13.4.1. 4)b) | Remplacer l'alinéa 4)b) par le texte qui suit : b) si le <i>bâtiment</i> ne contient qu'un seul <i>logement</i> , être pourvu d'un système de dépressurisation sous le plancher, installé conformément à l'article 9.13.4.6. | 4 sept. 2009 |
| 3.4.6.15. 4)b) | Ajouter une virgule après « verrouillage » et supprimer la virgule après « semblables ». | 30 nov. 2012 |
| 9.10.14.5. 3) | À l'alinéa 9.10.14.5. 3)a), remplacer le renvoi à 9.10.15.4. par 9.10.14.5. | 30 nov. 2012 |
| | À l'alinéa 9.10.14.5. 3)c), remplacer le renvoi à 9.10.15.4. par 9.10.14.5. | |

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 du Code de construction adopté en vertu de la Loi sur le bâtiment (décret 293-2008, 19 mars 2008, 2008, G.O. 2. 1435) sur l'ensemble du territoire du Québec. Intitulé *Code de construction du Québec – Chapitre I, Bâtiment, et Code national du bâtiment – Canada 2005 (modifié)*, le document se compose de deux divisions.

La division I du volume 1 renferme le chapitre I, Bâtiment, sauf les modifications au Code national du bâtiment – Canada 2005 adoptées par le Québec et mentionnées dans les paragraphes 1.04 à 1.10 de l'article 1 du chapitre I, Bâtiment. Ces dernières modifications se retrouvent plutôt à la division II du volume 1 : elles ont été intégrées au Code national du bâtiment – Canada 2005 (CNB). Le lecteur est prié de noter que les modifications du Québec sont signalées à l'aide d'un large trait vertical dans la marge en caractères gras. La reproduction du chapitre I, Bâtiment, incluant les modifications du Québec, a été autorisée par Les Publications du Québec.

L'édition du CNB reproduite à la division II du volume 1 renferme les deux premières séries de révisions et d'errata approuvés par la Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies respectivement en décembre 2007 et en juin 2008. Les passages modifiés par les révisions et les errata sont signalés respectivement par les symboles ★ et ◇. Le CNB renferme également la série de révisions et d'errata approuvés par la Régie du bâtiment du Québec le 30 août 2012. Les révisions sont signalées par un large trait vertical dans la marge.

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

La directrice du bâtiment, direction réglementation et expertise technique
Régie du bâtiment du Québec
545, boulevard Crémazie Est
7^e étage
Montréal (Québec)
H2M 2V2

CODE DE CONSTRUCTION

Loi sur le bâtiment

(L.R.Q., c. B-1.1, a. 10, 173, 176, 176.1, 178, 185, 1^{er} al., par. 0.1, 0.2 et 0.3)

1. Le Code de construction est modifié par le remplacement du chapitre I par le suivant :

CHAPITRE I

BÂTIMENT

SECTION I

INTERPRÉTATION

- 1.01 Dans le présent chapitre, à moins que le contexte n'indique un sens différent, on entend par « code », 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 du Canada, ainsi que toutes modifications ultérieures pouvant être publiées par cet organisme.

Toutefois, les modifications publiées après le 17 mai 2008 ne s'appliquent aux travaux de construction 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.

SECTION II

APPLICATION DU CODE NATIONAL DU BÂTIMENT

- 1.02 Sous réserve des exemptions à l'article 1.022, le présent chapitre s'applique à tous les travaux de construction d'un bâtiment visé par la Loi sur le bâtiment (L.R.Q., c. B-1.1) et à tout équipement destiné à l'usage du public désigné à l'article 1.021 ainsi qu'au voisinage de ce bâtiment ou de cet équipement.

Pour l'application de la présente section, les définitions prévues au code s'appliquent, à moins de dispositions contraires.

1.021 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 et utilisées :
 - a) comme des *habitations* ou des *établissements de soins* ou de *détention* dont l'*aire de plancher* est de 100 m² et plus;
 - b) comme des *établissements de réunion* ou des *établissements commerciaux* dont l'*aire de plancher* excède 150 m² ou la charge d'occupants est supérieure à 60 personnes; et
- 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 m² ou dont la charge totale d'occupants est supérieure à 60 personnes y compris ses moyens d'accès.

1.022 Est exempté de l'application du présent chapitre, tout *bâtiment* ci-après mentionné qui abrite uniquement un des *usages principaux* prévus à ce code :

- 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; ou
 - 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;

- 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 exploité, 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 (L.R.Q., c. 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; ou
 - f) un immeuble utilisé comme *logement* répondant à l'une des caractéristiques suivantes :
 - i) il a au plus 2 *étages* en *hauteur de bâtiment*; ou
 - 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 m²;
- 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*.

Malgré l'exemption prévue au premier alinéa, les exigences portant sur l'efficacité énergétique contenues à la partie 11 du code s'appliquent aux travaux de construction de tout *bâtiment* :

- 1) dont l'*aire de bâtiment* est d'au plus 600 m²;
- 2) dont la *hauteur de bâtiment* est d'au plus 3 étages; et
- 3) dont l'*usage principal* est du groupe C et n'abrite que des *logements*.

SECTION III

MODIFICATIONS AU CODE

- 1.03** 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 y référant.
- 1.04** (Note de l'éditeur : La modification que le Québec a apportée à la Table des matières du Code national du bâtiment - Canada 2005 est intégrée au code reproduit à la division II du volume 1.)
- 1.05** (Note de l'éditeur : Les modifications n° 1 à 5 que le Québec a apportées à la Division A du volume 1 du Code national du bâtiment - Canada 2005 sont intégrées au code reproduit à la division II du volume 1.)
- 1.06** (Note de l'éditeur : Les modifications n° 1 à 122 que le Québec a apportées à la Division B du volume 1 du Code national du bâtiment - Canada 2005 sont intégrées au code reproduit à la division II du volume 1.)
- 1.07** (Note de l'éditeur : Les modifications n° 1 à 8 que le Québec a apportées à la Division C du volume 1 du Code national du bâtiment - Canada 2005 sont intégrées au code reproduit à la division II du volume 1.)
- 1.08** (Note de l'éditeur : Les modifications n° 1 et 2 que le Québec a apportées à la Division A du volume 2 du Code national du bâtiment - Canada 2005 sont intégrées au code reproduit au volume 2.)
- 1.09** (Note de l'éditeur : Les modifications n° 1 à 20 que le Québec a apportées à la Division B du volume 2 du Code national du bâtiment - Canada 2005 sont intégrées au code reproduit au volume 2.)
- 1.10** (Note de l'éditeur : Les modifications que le Québec a apportées à la Division C du volume 2 du Code national du bâtiment - Canada 2005 sont intégrées au code reproduit au volume 2.)

SECTION IV

DISPOSITION PÉNALE

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

SECTION V

DISPOSITIONS TRANSITOIRE ET FINALE

2. Nonobstant l'article 1.02, les dispositions du chapitre I du Code de construction édicté par le décret n° 953-2000 du 26 juillet 2000, peuvent être appliquées à la construction d'un bâtiment ou à sa transformation, telle qu'elle est définie dans ce chapitre, à l'une des conditions suivantes :

- a) les plans et devis préliminaires ont fait l'objet en vertu de l'article 25 du Règlement sur les constructions d'immeubles des établissements, des conseils régionaux et de la Corporation d'hébergement du Québec, approuvé par la décision du Conseil du Trésor n° 148183 du 10 janvier 1984, d'une confirmation écrite de leur conformité au programme établi avant le 15 août 2008;
- b) les plans et devis sont présentés à une municipalité aux fins de l'obtention du permis de construire avant le 13 novembre 2008.

Toutefois les travaux doivent débuter avant le 17 novembre 2009.

3. Le présent règlement entre en vigueur le 17 mai 2008.

Le Règlement sur l'efficacité énergétique, décret 858-2012, entre en vigueur le 30 août 2012.

Toutefois, les dispositions du Règlement sur l'économie de l'énergie dans les nouveaux bâtiments (c. E-1.1., r.1) peuvent être appliquées à la construction et à l'agrandissement d'un *bâtiment* dont l'*aire de bâtiment* est d'au plus 600 m², la *hauteur de bâtiment* est d'au plus 3 étages et dont l'*usage principal* est du groupe C et n'abrite que des *logements*, aux conditions suivantes :

- a) les plans et devis sont déposés à une municipalité aux fins de l'obtention du permis de construire avant le 30 août 2012; et
- b) les travaux débutent avant le 28 novembre 2012.

RÉVISIONS ET ERRATA

Publié par le CNRC en collaboration avec la Régie du bâtiment du Québec

Les tableaux qui suivent décrivent les révisions et errata qui s'appliquent au Code de construction du Québec, Chapitre I – Bâtiment, et Code national du bâtiment – Canada 2005 (modifié) (CCQ).

Les révisions ont été approuvées par la Régie du bâtiment du Québec et font l'objet du Règlement sur l'efficacité énergétique (décret 858-2012) qui est entré en vigueur le 30 août 2012. Elles figurent au tableau des révisions et sont signalées dans le CCQ à l'aide d'un large trait vertical dans la marge en caractère gras.

Les errata sont des corrections qui ont été relevées et sont fournis pour faciliter l'utilisation du CCQ. Ils sont indiqués dans le tableau des errata mais ne sont pas signalés dans le code.

RÉVISIONS

Révisions — Code de construction du Québec, Chapitre I – Bâtiment, et Code national du bâtiment – Canada 2005 (modifié)

| Disposition | Révision | Date de publication |
|------------------------------|---|---------------------|
| DIVISION I | | |
| Section I, volume 1 | | |
| 1.01 | L'article 1.01 a été modifié. | 30 nov. 2012 |
| Section II, volume 1 | | |
| 1.02 | L'article 1.02 a été modifié. | 30 nov. 2012 |
| 1.021 | Le paragraphe 1.021 a été ajouté. | 30 nov. 2012 |
| 1.022 | Le paragraphe 1.022 a été ajouté. | 30 nov. 2012 |
| Section III, volume 1 | | |
| 1.06 | L'article 1.06 a été modifié. | 30 nov. 2012 |
| Section V, volume 1 | | |
| 3 | L'article 3 a été modifié. | 30 nov. 2012 |
| DIVISION II | | |
| Division A, volume 1 | | |
| 1.3.3.1. | L'expression « Domaine d'application des parties 1, 7, 8 et 10 » a été remplacée par « Domaine d'application des parties 1, 7, 8, 10 et 11 ». | 30 nov. 2012 |
| | À la fin du paragraphe 2), l'expression « du chapitre I du Code de | |

| Disposition | Révision | Date de publication |
|-----------------------------|---|---------------------|
| | <p>construction pris en application de la Loi sur le bâtiment » a été remplacée par « de la division I ».</p> <p>Le paragraphe suivant a été ajouté après le paragraphe 2) :</p> <p>3) La partie 11, de la division B, portant sur l'efficacité énergétique, s'applique aux travaux de construction et d'agrandissement de tous <i>bâtiments</i> visés par le CNB (voir l'article 1.1.1.1. et l'annexe A) :</p> <p>a) dont l'<i>aire de bâtiment</i> est d'au plus 600 m²;</p> <p>b) dont la <i>hauteur de bâtiment</i> est d'au plus 3 étages; et</p> <p>c) dont l'<i>usage principal</i> est du groupe C et n'abritent que des <i>logements</i>.</p> | |
| 1.4.1.1. 3) | L'expression « 3 à 9 » a été remplacée par « 3 à 11 ». | 30 nov. 2012 |
| 1.4.1.2. | <p>Les définitions des termes suivants ont été ajoutées :</p> <p><i>Coefficient de transmission thermique globale (coefficient U)</i></p> <p><i>Pont thermique</i></p> <p><i>Résistance thermique (valeur RSI)</i></p> <p><i>Résistance thermique effective (valeur RSI_E)</i></p> <p><i>Résistance thermique totale (valeur RSI_T)</i></p> | 30 nov. 2012 |
| 2.1.1.2. 1)a) | <p>L'alinéa 2.1.1.2. 1)a) a été remplacé par ce qui suit :</p> <p>a) à tous les <i>bâtiments</i> visés par le CNB à l'exception de ceux devant se conformer aux exigences de la partie 11 aux fins d'application de cette partie seulement (voir l'article 1.1.1.1.); et</p> | 30 nov. 2012 |
| 3.1.1.2. 1)a) | <p>L'alinéa 3.1.1.2. 1)a) a été remplacé par ce qui suit :</p> <p>a) à tous les <i>bâtiments</i> visés par le CNB à l'exception de ceux devant se conformer aux exigences de la partie 11 aux fins d'application de cette partie seulement (voir l'article 1.1.1.1.); et</p> | 30 nov. 2012 |
| Division B, volume 1 | | |
| 1.2.1.1. 3) | L'expression « 3 à 9 » a été remplacée par « 3 à 11 ». | 30 nov. 2012 |
| Tableau 1.3.1.2. | <p>L'entrée suivante a été ajoutée :</p> <p>ANSI/AHRI 1060-2011, Performance Rating of Air-to-Air Exchangers for Energy Recovery Ventilation Equipment, 6.2.2.8. 7)</p> <p>À l'entrée CAN/CSA-A440-00 :</p> <p>le renvoi 9.7.2.1. 2) a été supprimé;</p> <p>le renvoi 11.2.2.4. 2) a été ajouté.</p> <p>L'entrée suivante a été ajoutée après CSA CAN/CSA-A440.1-00 : CSA CAN/CSA-A440.2-09/A440.3-09, Rendement énergétique des systèmes de fenêtrage/Guide d'utilisation de la CSA A440.2-09, Rendement énergétique des systèmes de fenêtrage, 11.2.2.4. 1)</p> <p>La désignation de la norme « CSA CAN/CSA-C439-00 » a été remplacée par « CSA CAN/CSA-C439-09 », puis les renvois suivants ont été ajoutés : 6.2.2.8. 7) et 9.32.3.3. 2).</p> | 30 nov. 2012 |
| 1.3.2.1. | <p>L'organisme suivant a été ajouté à la liste de sigles :</p> <p>AHRI.....Air-Conditioning, Heating and Refrigeration Institute (2111 Wilson Boulevard, Suite 500, Arlington, Virginia 22201, U.S.A.; www.ahrinet.org)</p> | 30 nov. 2012 |

| | | |
|--------------|---|--------------|
| 6.2.2.8. 7) | <p>À l'alinéa 6.2.2.8. 7)b), le point final a été remplacé par un point virgule, suivi de « et ».</p> <p>L'alinéa suivant a été ajouté après l'alinéa 6.2.2.8. 7)b) :</p> <p>c) pour les <i>bâtiments</i> dont l'<i>aire de bâtiment</i> est d'au plus 600 m², la <i>hauteur de bâtiment</i> est d'au plus 3 étages et l'<i>usage principal</i> est du groupe C n'abritant que des <i>logements</i>, un ventilateur récupérateur de chaleur (VRC) :</p> <ul style="list-style-type: none"> i) dont l'efficacité de récupération sensible de chaleur est certifiée par le AHRI selon la norme ANSI/AHRI-1060, « Rating Air-to-Air Heat Exchangers for Energy Recovery Ventilation Equipment » ou par le HVI selon la norme CAN/CSA-C439, « Méthodes d'essai pour l'évaluation en laboratoire des performances des ventilateurs – récupérateurs de chaleur/énergie »; ii) d'une efficacité de récupération sensible de chaleur d'au moins 54 % dans le cas d'un <i>bâtiment</i> situé dans une municipalité dont le nombre de degrés-jours sous 18 °C est moins de 6000 et de 60 % dans le cas d'un <i>bâtiment</i> situé dans une autre municipalité; iii) dont l'efficacité de récupération sensible de chaleur est déterminée à une température sèche de 1,7 °C pour les <i>appareils</i> certifiés par le AHRI, ou de -25°C pour les <i>appareils</i> certifiés par le HVI (voir l'annexe A); et iv) dont le mode de fonctionnement et le mode de dégivrage ne doivent pas générer une circulation d'air entre les <i>logements</i>. | 30 nov. 2012 |
| 9.7.2.1. | <p>Au paragraphe 9.7.2.1. 1), l'expression « Sous réserve du paragraphe 2), » a été supprimée.</p> | 30 nov. 2012 |
| 9.32.3.3. 2) | <p>Le paragraphe 9.32.3.3. 2) a été divisé en 2 alinéas et l'alinéa b) suivant a été ajouté :</p> <p>b) pour les <i>bâtiments</i> dont l'<i>usage principal</i> est du groupe C n'abritant que des <i>logements</i>, comprendre un ventilateur récupérateur de chaleur (VRC) :</p> <ul style="list-style-type: none"> i) dont l'efficacité de récupération sensible de chaleur est certifiée par le HVI selon la norme CAN/CSA-C439, « Méthodes d'essai pour l'évaluation en laboratoire des performances des ventilateurs – récupérateurs de chaleur/énergie »; et ii) d'une efficacité de récupération sensible de chaleur d'au moins 54 % dans le cas d'un <i>bâtiment</i> situé dans une municipalité dont le nombre de degrés-jours sous 18 °C est moins de 6000 et de 60 % dans le cas d'un <i>bâtiment</i> situé dans une autre municipalité et déterminée à une température au thermomètre sec de -25 °C (voir la note A-6.2.2.8. 7)c)iii). | 30 nov. 2012 |
| Partie 11 | La partie 11 intitulée « Efficacité énergétique » a été ajoutée. | 30 nov. 2012 |

| Division C, volume 1 | | |
|---------------------------------------|--|--------------|
| 1.2.1.1. 3) | L'expression « 3 à 9 » a été remplacée par « 3 à 11 ». | 30 nov. 2012 |
| Division A, annexe A, volume 2 | | |
| A-1.3.3.1. 3) | <p>La note d'annexe suivante a été ajoutée après la note A-1.2.1.1. 1)b) : A-1.3.3.1. 3) Application de la partie 11. La partie 11 s'applique à la construction de nouveaux bâtiments dont l'aire de bâtiment est d'au plus 600 m², d'au plus 3 étages en hauteur de bâtiment et n'abritant que des logements.</p> <p>La partie 11 s'applique aussi aux travaux d'agrandissement des bâtiments existants dans la mesure où l'aire de bâtiment, à la suite des travaux d'agrandissement, est d'au plus 600 m², dont la hauteur de bâtiment est d'au plus 3 étages et que le bâtiment n'abrite que des logements.</p> <p>La partie 11 ne s'applique pas à l'installation de nouveaux appareils de ventilation dans les bâtiments existants ni au remplacement des ouvertures. Elle ne s'applique pas à la rénovation de bâtiments existants.</p> | 30 nov. 2012 |
| A-1.4.1.2. 1) | <p>Les paragraphes suivants ont été ajoutés après le paragraphe sur les résidences supervisées :</p> <p>Résistance thermique. Afin de convertir la valeur RSI (unité métrique) en valeur R (unité impériale), il suffit de multiplier la valeur RSI par le facteur 5,678263.</p> <p>Résistance thermique totale. La méthode de calcul de la résistance thermique totale d'un élément de l'enveloppe du bâtiment ayant une ossature en bois, par exemple, consiste à déterminer la résistance thermique des divers matériaux incorporés à l'élément le long d'une ligne traversant la partie isolée puis à additionner les valeurs obtenues. Les lames d'air intérieur et extérieur de l'enveloppe font partie de l'ensemble de construction.</p> | 30 nov. 2012 |
| Division B, annexe A, volume 2 | | |
| Tableau A-1.3.1.2. 1) | L'entrée suivante a été ajoutée après ANSI/ASHRAE 62.1-2004 : ASHRAE 140-2007, Test for the Evaluation of Building Energy Analysis Computer Programs, A-11.2.2.1. 3) | 30 nov. 2012 |
| | L'entrée suivante a été ajoutée après CAN/CGSB-93.2 M91 : CAN/CGSB-149.10-M86, Détermination de l'étanchéité à l'air des enveloppes de bâtiment par la méthode de dépressurisation au moyen de ventilateur, A-11.2.1.2. 6) | |
| A-6.2.2.8. 7)c)iii) | La note d'annexe suivante a été ajoutée après la note A-6.2.2.7. 1) : A-6.2.2.8. 7)c)iii) Ventilateur récupérateur de chaleur. Pour les fins d'application de la partie 11, l'efficacité de récupération sensible de la chaleur du ventilateur récupérateur de chaleur (VRC) doit être déterminée à un débit égal ou supérieur à celui prévu pour le fonctionnement en régime normal à basse vitesse du VRC. | 30 nov. 2012 |

| | | |
|------------------|---|--------------|
| A-11.2.1.1. 1) | A-11.2.1.1. 1) Exemptions. | 30 nov. 2012 |
| A-11.2.1.2. 6) | A-11.2.1.2. 6) Système d'étanchéité à l'air. | |
| A-11.2.1.2. 8) | A-11.2.1.2. 8) Exigences en ventilation. | |
| A-11.2.2.1. 1) | A-11.2.2.1. 1) Éléments du bâtiment. | |
| A-11.2.2.1. 3) | A-11.2.2.1. 3) Évaluation de la performance par la comparaison de la consommation annuelle d'énergie. | |
| A-11.2.2.1. 4) | A-11.2.2.1. 4) Résistance thermique des garages. | |
| A-11.2.2.4. 1) | A-11.2.2.4. 1) Fenêtres. | |
| A-11.2.2.4. 3) | A-11.2.2.4. 3) Ouverture brute. | |
| A-11.2.3.1. | A-11.2.3.1. Ponts thermiques. | |
| A-11.2.3.1. 1)b) | A-11.2.3.1. 1)b) Pont thermique des murs à ossature métallique. | |
| A-11.2.3.1. 3) | A-11.2.3.1. 3) Pont thermique du mur entre deux espaces chauffés. | |

ERRATA

Errata — Code de construction du Québec, Chapitre I – Bâtiment, et Code national du bâtiment – Canada 2005 (modifié)

| Disposition | Erratum | Date de publication |
|-----------------------------|---|---------------------|
| Division B, volume 1 | | |
| 3.1.8.10. 1)b) | L'alinéa 1)b) a été remplacé par le texte qui suit : b) une <i>séparation coupe-feu</i> pour laquelle un <i>degré de résistance au feu</i> de plus de 45 min n'est pas exigé, si la <i>hauteur de bâtiment</i> est d'au plus 3 <i>étages</i> . | 4 sept. 2009 |
| 3.2.5.13. 2)b) | L'alinéa 2)b) a été remplacé par le texte qui suit : b) une <i>résidence supervisée</i> visée à l'article 3.1.2.5. où peuvent dormir au plus 16 personnes. | 4 sept. 2009 |
| 9.13.4.1. 4)b) | L'alinéa 4)b) a été remplacé par le texte qui suit : b) si le <i>bâtiment</i> ne contient qu'un seul <i>logement</i> , être pourvu d'un système de dépressurisation sous le plancher, installé conformément à l'article 9.13.4.6. | 4 sept. 2009 |
| 3.4.6.15. 4)b) | Une virgule a été ajoutée après « verrouillage » et la virgule a été supprimée après « semblables ». | 30 nov. 2012 |
| 9.10.14.5. 3) | À l'alinéa 9.10.14.5. 3)a), le renvoi à 9.10.15.4. a été remplacé par 9.10.14.5. | 30 nov. 2012 |
| | À l'alinéa 9.10.14.5. 3)c), le renvoi à 9.10.15.4. a été remplacé par 9.10.14.5. | |

Partie 1

Conformité

Section 1.1. Généralités

1.1.1. Domaine d'application du CNB

1.1.1.1. Domaine d'application du CNB

1) Le CNB vise les travaux de construction de tout *bâtiment* et de tout équipement destiné à l'usage du public tel que le prévoit l'article 1.02 du chapitre I du Code de construction pris en application de la Loi sur le bâtiment (L.R.Q., c. B-1.1) (voir l'annexe A).

Section 1.2. Conformité

1.2.1. Conformité au CNB

1.2.1.1. Conformité au CNB

- 1)** La conformité au CNB 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 (voir l'annexe A).

2) Aux fins de l'établissement de la conformité au CNB 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.

1.2.2. Matériaux, appareils, systèmes et équipements

1.2.2.1. Caractéristiques

1) Tous les matériaux, *appareils*, systèmes et équipements installés conformément aux exigences du CNB doivent posséder les caractéristiques nécessaires pour remplir les fonctions prévues dans le *bâtiment*.

1.2.2.2. Stockage sur le chantier

1) Sur le chantier, tous les matériaux, *appareils* et équipements de construction doivent être stockés de manière à éviter leur détérioration ou la perte partielle ou totale de leurs propriétés essentielles.

1.2.2.3. Matériaux, appareils et équipements usagés

1) Sauf indication contraire, la réutilisation de matériaux, *appareils* et équipements usagés est autorisée, à condition qu'ils satisfassent aux exigences du CNB relatives aux matériaux neufs et conviennent en tous points à l'utilisation prévue.

1.2.2.4. Protection contre la foudre

1) Toute installation de protection contre la foudre doit être conforme à la norme CAN/CSA-B72-M, « Code d'installation des paratonnerres ».

Section 1.3. Divisions A, B et C du CNB**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 CNB, 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 CNB.

1.3.1.3. Objet de la division C

1) La division C contient les dispositions administratives du CNB.

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 tous les *bâtiments* visés par le CNB (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, 7, 8, 10 et 11**

1) Les parties 1, 7 et 8 de la division B s'appliquent à tous les *bâtiments* visés par le CNB (voir l'article 1.1.1.1.).

2) La partie 10 de la division B vise tout *bâtiment* qui fait l'objet d'une *transformation* ou de travaux d'entretien ou de réparation et dont la construction est terminée depuis au moins 5 ans, conformément aux dispositions de l'article 1.02 de la division I.

3) La partie 11, de la division B, portant sur l'efficacité énergétique, s'applique aux travaux de construction et d'agrandissement de tous *bâtiments* visés par le CNB (voir l'article 1.1.1.1. et l'annexe A) :

- a) dont l'*aire de bâtiment* est d'au plus 600 m²;
- b) dont la *hauteur de bâtiment* est d'au plus 3 étages; et
- c) dont l'*usage principal* est du groupe C et n'abritent que des *logements*.

1.3.3.2. Domaine d'application des parties 3, 4, 5 et 6

1) Les parties 3, 4, 5 et 6 de la division B visent tous les *bâtiments* mentionnés à l'article 1.1.1.1. :

- a) considérés comme *bâtiments de protection civile*;

- b) abritant des *usages principaux* :
 - i) du groupe A, *établissements de réunion*;
 - ii) du groupe B, *établissements de soins ou de détention*; ou
 - iii) du groupe F, division 1, *établissements industriels à risques très élevés*; ou
- c) ayant une *aire de bâtiment* supérieure à 600 m² ou dont la *hauteur de bâtiment* dépasse 3 *étages* et qui abritent des *usages principaux* :
 - i) du groupe C, *habitations*;
 - ii) du groupe D, *établissements d'affaires*;
 - iii) du groupe E, *établissements commerciaux*; ou
 - iv) du groupe F, divisions 2 et 3, *établissements industriels à risques moyens* et *établissements industriels à risques faibles*.

1.3.3.3. Domaine d'application de la partie 9

1) La partie 9 de la division B vise tous les *bâtiments* mentionnés à l'article 1.1.1.1. d'une *hauteur de bâtiment* d'au plus 3 *étages*, d'une *aire de bâtiment* d'au plus 600 m² et qui abritent des *usages principaux* :

- a) du groupe C, *habitations* (voir la note A-9.1.1.1. 1) de la division B);
- b) du groupe D, *établissements d'affaires*;
- c) du groupe E, *établissements commerciaux*; ou
- d) du groupe F, divisions 2 et 3, *établissements industriels à risques moyens* et *établissements industriels à risques faibles*.

1.3.3.4. Détermination des dimensions des bâtiments

1) À moins d'indication contraire ailleurs dans le CNB, si un *mur coupe-feu* divise un *bâtiment*, chaque partie de ce *bâtiment* doit être considérée comme un *bâtiment* distinct (voir l'annexe A).

2) Sous réserve du paragraphe 3), pour la détermination de la *hauteur de bâtiment*, si une partie de *bâtiment* est entièrement divisée par des *séparations coupe-feu* verticales d'au moins 1 h traversant tous les *étages* et tous les *vides techniques*, chaque partie ainsi divisée peut être considérée comme un *bâtiment* distinct, à condition :

- a) que chaque partie ait une *hauteur de bâtiment* d'au plus 3 *étages* et ne contienne que des *habitations*; et
- b) que la distance dégagée qu'un pompier doit parcourir de la *rue* la plus près à une entrée de chaque partie séparée soit d'au plus 45 m.

(Voir l'annexe A.)

3) La *séparation coupe-feu* verticale mentionnée au paragraphe 2) peut se terminer au plancher immédiatement au-dessus du *sous-sol*, à condition que celui-ci soit conforme à l'article 3.2.1.2. de la division B.

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 tous les *bâtiments* visés par le CNB (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 CNB 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 CNB sont ceux décrits aux parties 2 et 3.

3) Les solutions acceptables mentionnées dans le CNB sont les dispositions énoncées aux parties 3 à 11 de la division B.

4) Les solutions de rechange mentionnées dans le CNB 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 CNB, ont la signification suivante :

À *ventilation directe* (*direct-vented*) : (se dit d'un *générateur de chaleur* ou d'un *chauffe-eau* à combustion) *appareil* et système de ventilation connexe dont la totalité de l'air de combustion provient directement de l'extérieur et qui évacue les produits de combustion directement à l'extérieur par l'entremise de gaines indépendantes totalement fermées et directement raccordées à l'*appareil*.

À *ventilation mécanique* (*mechanically vented*) : (se dit d'un *générateur de chaleur* ou d'un *chauffe-eau* à combustion) *appareil* et système de ventilation connexe dont les produits de combustion sont totalement évacués à l'extérieur au moyen d'un dispositif mécanique comme un ventilateur, soufflant ou aspirant, en amont ou en aval de la zone de combustion de l'*appareil* et par l'entremise de gaines indépendantes totalement fermées et directement raccordées à l'*appareil* (voir l'annexe A).

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*.

Adhérence due au gel (*adfreezing*) : adhérence du *sol* à un *élément de fondation* provoquée par le gel de l'eau contenue dans le *sol*.

Aire de bâtiment (*building area*) : la plus grande surface horizontale du *bâtiment* au-dessus du *niveau moyen du sol*, calculée entre les faces externes des murs extérieurs ou à partir de la face externe des murs extérieurs jusqu'à l'axe des *murs coupe-feu*.

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 enclouissent.

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*.

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 CNB.

Autorité compétente (*authority having jurisdiction*) : la Régie du bâtiment du Québec.

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.

Baie non protégée (*unprotected opening*) : (en ce qui concerne une *façade de rayonnement*) porte, fenêtre ou autre ouverture non munie d'un *dispositif d'obturation* ayant le *degré pare-flammes* exigé, ou toute partie d'un mur constituant une *façade de rayonnement* et dont le *degré de résistance au feu* est inférieur à celui exigé pour une telle façade.

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

Bâtiment agricole (*farm building*) : *bâtiment* ou partie de *bâtiment* qui ne contient pas d'*habitation*, situé sur un terrain consacré à l'agriculture ou à l'élevage et utilisé essentiellement pour abriter des équipements ou des animaux, ou pour la production, le stockage ou le traitement de produits agricoles ou horticoles ou l'alimentation des animaux (voir l'annexe A).

Bâtiment de protection civile (*post-disaster building*) : *bâtiment* où sont fournis des services essentiels en cas de catastrophe; comprend :

- les hôpitaux, les installations de soins d'urgence et les banques de sang;
- les centraux téléphoniques;

- les centrales électriques et les sous-stations de distribution électrique;
- les centres de contrôle des transports par air, par terre et par mer;
- les installations publiques de traitement et de stockage d'eau et les stations de pompage;
- les installations de traitement des eaux usées et les *bâtiments* qui remplissent des fonctions de défense nationale critiques;
- les *bâtiments* qui appartiennent aux catégories suivantes, sauf s'ils sont exemptés de cette désignation par l'*autorité compétente* :
 - les installations d'intervention en cas d'urgence;
 - les postes de pompiers, les postes de sauvetage et les postes de police ainsi que les installations qui abritent les véhicules, les aéronefs et les embarcations utilisées à ces fins;
 - les installations de communication, notamment les stations de radio et de télévision.

(Voir l'annexe A.)

Bois ignifugé (*fire-retardant treated wood*) : bois ou dérivé du bois dont les caractéristiques de combustion en surface, telles que la propagation de la flamme, la vitesse de combustion et la densité de fumée produite, ont été réduites par imprégnation de substances chimiques ignifugeantes.

Boisseau (*chimney liner*) : élément servant à doubler intérieurement une *cheminée en maçonnerie ou en béton*.

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

Charge combustible (*fire load*) : (en ce qui concerne l'*usage d'un bâtiment*) contenu combustible d'une pièce ou d'une *aire de plancher*, exprimé par le poids moyen de matériaux *combustibles* par unité de surface, à partir duquel on peut calculer le potentiel calorifique pouvant être dégagé connaissant le pouvoir calorifique du matériau; comprend l'ameublement, les revêtements de sol, de mur et de plafond, la menuiserie de finition et les *cloisons* provisoires et amovibles.

Charge permanente (*dead load*) : poids de tous les éléments permanents d'un *bâtiment*, qu'ils soient structuraux ou non.

Chaudière (*boiler*) : appareil, autre qu'un *chauffe-eau* muni d'une source d'énergie directe, pour réchauffer un liquide ou le transformer en vapeur.

Chauffe-eau (*service water heater*) : dispositif servant à produire de l'eau chaude pour une installation sanitaire.

Chauffe-eau à accumulation (*storage-type service water heater*) : *chauffe-eau* comportant un réservoir d'eau chaude incorporé.

Chauffe-eau à réchauffage indirect (*indirect service water heater*) : *chauffe-eau* qui emprunte la chaleur à un fluide chauffant comme l'air chaud, la vapeur ou l'eau chaude.

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

Cheminée en maçonnerie ou en béton (*masonry or concrete chimney*) : *cheminée* de brique, de pierre, de béton ou d'éléments de maçonnerie, construite sur place.

Cheminée préfabriquée (*factory-built chimney*) : *cheminée* entièrement constituée de pièces préfabriquées destinées à être assemblées directement sur le chantier.

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*.

Coefficient de transmission thermique globale (*coefficient U*) (*overall thermal transmittance [U-value]*) : taux de transmission de la chaleur à travers un ensemble de construction sous l'effet d'une différence de température. Le *coefficient de transmission thermique globale* correspond au flux thermique traversant une unité de

surface de l'ensemble en une unité de temps, en régime stable, pour une différence de température d'une unité de part et d'autre de cet ensemble. Le coefficient U reflète la capacité de tous les éléments constitutifs à transférer la chaleur à travers un ensemble de construction ainsi que, par exemple, des films d'air aménagés au niveau de ses deux faces pour les composants hors sol.

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 dans un conduit unique.

Comble ou vide sous toit (*attic or roof space*) : partie d'un bâtiment limitée par le plafond du dernier étage et le toit, ou par un mur bas et un toit incliné.

Combustible (*combustible*) : se dit d'un matériau qui ne répond pas aux exigences de la norme CAN/ULC-S114, « Détermination de l'incombustibilité des matériaux de construction ».

Compartment 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.

Concepteur (*designer*) : personne responsable de la conception.

Condition dangereuse (*unsafe condition*) : toute condition pouvant créer un risque excessif susceptible de provoquer l'incapacité, la mutilation ou la mort de toute personne autorisée ou appelée à se trouver sur les lieux ou aux alentours.

Conduit de distribution (*supply duct*) : conduit acheminant l'air d'un appareil de chauffage, de ventilation ou de conditionnement d'air jusqu'à l'endroit à chauffer, à ventiler ou à climatiser.

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

Conduit de raccordement (*vent connector*) (d'une installation de chauffage ou de refroidissement) : partie d'un système de ventilation qui achemine les produits de combustion depuis la buse d'un appareil à gaz jusqu'à la cheminée ou jusqu'au conduit d'évacuation des produits de la combustion du gaz; peut comporter un dispositif de réglage du tirage.

Conduit de reprise (*return duct*) : conduit acheminant l'air d'un local chauffé, ventilé ou climatisé vers l'appareil de chauffage, de ventilation ou de conditionnement d'air.

Conduit d'évacuation des produits de la combustion du gaz (*gas vent*) : partie d'un système de ventilation qui sert à évacuer à l'extérieur les gaz de combustion pris au conduit de raccordement d'un appareil à gaz ou directement à cet appareil en l'absence de conduit de raccordement.

Conduit d'extraction (*exhaust duct*) : conduit servant à extraire à l'extérieur l'air d'une pièce ou d'un local.

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

Construction en gros bois d'œuvre (*heavy timber construction*) : type de construction combustible dans laquelle on assure un certain degré de sécurité incendie en spécifiant les dimensions minimales des éléments structuraux ainsi que l'épaisseur et la composition des planchers et des toits de bois, et en supprimant les vides de construction des planchers et des toits.

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.

Corridor commun (*public corridor*) : corridor qui permet l'accès à l'issue à partir de plus d'une suite (voir l'annexe A).

Cuisinière (*range*) : appareil de cuisson comportant une surface de chauffe et un ou plusieurs fours.

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 la note D-1.2.1. 2) de la division B).

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.

Détecteur de chaleur (*heat detector*) : *détecteur d'incendie* conçu pour se déclencher à une température ou à un taux d'augmentation de température prédéterminés.

Détecteur de fumée (*smoke detector*) : *détecteur d'incendie* conçu pour se déclencher lorsque la concentration de produits de combustion dans l'air dépasse un niveau prédéterminé.

Détecteur d'incendie (*fire detector*) : dispositif qui décèle un début d'incendie et transmet automatiquement un signal électrique qui déclenche un *signal d'alerte* ou un *signal d'alarme*; comprend les *détecteurs de chaleur* et les *détecteurs de fumée*.

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.

Distance limitative (*limiting distance*) : distance d'une *façade de rayonnement* à une limite de propriété, à l'axe d'une *rue*, d'une ruelle, d'une voie de circulation publique ou à une ligne imaginaire entre deux *bâtiments* ou *compartiments résistant au feu* situés sur la même propriété, mesurée perpendiculairement à la *façade de rayonnement*.

Effet du gel (*frost action*) : phénomène qui se traduit par l'augmentation du volume total du *sol* ou, faute d'espace, par le développement de forces expansives dans le *sol*, ou encore par une conjugaison de ces deux effets, en raison du passage de l'eau de l'état liquide à l'état solide ou de l'accroissement des lentilles de glace lorsque l'eau contenue dans le *sol* est soumise à l'action du gel et, en cas de dégel, par l'affaiblissement de la résistance du *sol* et l'augmentation de sa compressibilité.

Élément de fondation (*foundation unit*) : l'un des éléments structuraux des *fondations* d'un *bâtiment*, comme les semelles, radiers ou *pieux*.

Espace climatisé (*conditioned space*) : tout espace à l'intérieur d'un *bâtiment* dont on cherche à limiter l'influence des variations de la température extérieure sur la température ambiante par un apport direct ou indirect de chaleur ou par refroidissement pendant une bonne partie de l'année.

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.

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 ou de détention (*care or detention occupancy*) (groupe B) : *bâtiment*, ou partie de *bâtiment*, abritant des personnes qui, à cause de leur état physique ou mental, nécessitent des soins ou des traitements médicaux, ou des personnes qui, à cause de mesures de sécurité hors de leur contrôle, ne peuvent se mettre à l'abri en cas de danger.

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/m² ou 1200 MJ/m².

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/m² ou 1200 MJ/m².

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.

Étage d'issue (*exit storey*) : (au sens de la sous-section 3.2.6. de la division B) étage ayant une porte d'issue donnant sur l'extérieur.

Étage ouvert (*open-air storey*) : étage dont au moins 25 % de la surface totale des murs de pourtour est ouverte à l'air libre de manière à assurer une ventilation transversale de tout l'étage.

Excavation (*excavation*) : cavité formée par l'enlèvement de sol, de roche ou de remblai en vue de construire.

Façade de rayonnement (*exposing building face*) : partie d'un mur extérieur d'un bâtiment délimitée par le niveau du sol et le plafond du dernier étage et orientée dans une direction donnée ou, lorsque le bâtiment est divisé en compartiments résistant au feu, le mur extérieur d'un compartiment résistant au feu orienté dans une direction donnée.

Fondation (*foundation*) : ensemble des éléments de fondation qui transmettent les charges d'un bâtiment à la roche ou au sol sur lequel il s'appuie.

Fondation profonde (*deep foundation*) : ensemble des éléments de fondation sur lesquels s'appuie un bâtiment et qui transmettent les charges au sol ou à la roche, soit par l'immobilisation en butée de leur extrémité à une profondeur considérable, soit par adhérence ou frottement dans le sol ou la roche où ils sont placés, soit encore par la conjugaison de ces deux modes de transmission des charges; les pieux sont le type le plus courant de fondations profondes.

Fondation superficielle (*shallow foundation*) : élément de fondation appuyé sur la roche ou le sol situé à proximité de la partie la plus basse du bâtiment.

Garage de réparation (*repair garage*) : bâtiment, ou partie de bâtiment, comprenant des installations pour la réparation ou l'entretien de véhicules automobiles.

Garage de stationnement (*storage garage*) : bâtiment, ou partie de bâtiment, destiné au stationnement et au remisage de véhicules automobiles et qui ne comprend aucune installation de réparation ou d'entretien de tels véhicules (voir l'annexe A).

Garde-corps (*guard*) : barrière de protection placée autour des ouvertures dans un plancher, ou sur les côtés ouverts d'un escalier, d'un palier, d'un balcon, d'une mezzanine, d'une galerie ou d'un passage piéton surélevé ou à tout autre endroit afin de prévenir une chute accidentelle dans le vide; peut comporter ou non des ouvertures.

Générateur d'air chaud (*furnace*) : générateur de chaleur dans lequel l'air constitue le fluide caloporteur et auquel on peut généralement raccorder des conduits.

Générateur de chaleur (*space-heating appliance*) : appareil destiné soit à chauffer directement une pièce ou un local comme un poêle, un foyer à feu ouvert ou un générateur de chaleur suspendu, soit à chauffer les pièces ou locaux d'un bâtiment au moyen d'une installation de chauffage central, tel un générateur d'air chaud ou une chaudière.

Générateur de chaleur suspendu (*unit heater*) : appareil de chauffage suspendu à ventilateur incorporé.

Générateur-pulseur d'air chaud (*forced-air furnace*) : générateur d'air chaud doté d'un ventilateur qui constitue le moyen principal de circulation de l'air.

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*) nombre d'*étages* compris entre le plancher du *premier étage* et le toit.

Incombustible (*noncombustible*) : se dit d'un matériau qui répond aux exigences de la norme CAN/ULC-S114, « Détermination de l'incombustibilité des matériaux de construction ».

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.

Installation de plomberie (*plumbing system*) : réseau d'évacuation, réseau de ventilation, réseau d'alimentation en eau ou toute partie de ceux-ci.

Installation individuelle d'assainissement (*private sewage disposal system*) : installation privée d'épuration et d'évacuation des eaux usées (par exemple une fosse septique avec champ d'épandage).

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).

Issue horizontale (*horizontal exit*) : *issue* permettant de passer d'un *bâtiment* à un autre par une porte, un vestibule, un *passage piéton*, une passerelle ou un balcon.

Liquide combustible (*combustible liquid*) : liquide dont le *point d'éclair* est d'au moins 37,8 °C, mais inférieur à 93,3 °C.

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) ».

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.

Mezzanine (*mezzanine*) : niveau entre le plancher et le plafond d'une pièce ou d'un *étage* quelconque, ou balcon intérieur.

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, à 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*) : type de *séparation coupe-feu* de construction *incombustible* qui divise un *bâtiment* ou sépare des *bâtiments* contigus afin de s'opposer à la propagation du feu, et qui offre le *degré de résistance au feu* exigé par le CNB tout en maintenant sa stabilité structurale lorsqu'elle est exposée au feu pendant le temps correspondant à sa durée de résistance au feu.

Mur creux (*cavity wall*) : construction en éléments de maçonnerie constituée de parois séparées par un vide et reliées par des attaches métalliques ou des éléments de maçonnerie de façon à agir ensemble pour résister aux charges latérales.

Mur mitoyen (*party wall*) : mur appartenant en commun à deux parties et utilisé en commun par ces deux parties, en vertu d'un accord ou par la loi, et érigé sur la limite de propriété séparant deux parcelles de terrain dont chacune est ou pourrait être considérée comme une parcelle cadastrale indépendante.

Nappe artésienne (*artesian groundwater*) : masse d'eau souterraine, captive et sous pression.

Nappe souterraine (*groundwater*) : masse d'eau souterraine libre.

Nappe suspendue (*perched groundwater*) : *nappe souterraine* ne descendant qu'à une certaine profondeur.

Niveau de la nappe souterraine (*groundwater level*) : surface supérieure d'une *nappe souterraine*.

Niveau d'issue (*exit level*) : dans un escalier d'*issue*, plan horizontal où se trouve une porte d'*issue* ou un passage d'*issue* donnant sur l'extérieur.

Niveau moyen du sol (*grade*) : (pour déterminer la *hauteur de bâtiment*) le plus bas des niveaux moyens définitifs du sol, lorsque ces niveaux sont mesurés le long de chaque mur extérieur d'un *bâtiment* à l'intérieur d'une distance de 3 m du mur, selon des relevés qui tiennent compte de toutes les autres dénivellations que celles donnant accès aux portes d'entrée du *bâtiment* pour véhicules et pour piétons (voir *premier étage*).

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

Pare-vapeur (*vapour barrier*) : élément destiné à empêcher la diffusion de la vapeur d'eau.

Passage piéton (*walkway*) : voie couverte pour les piétons et qui sert à relier deux *bâtiments* ou plus.

Pieu (*pile*) : *élément de fondation profonde* de forme allongée, fait de matériaux comme le bois, l'acier, le béton ou une combinaison de ces matériaux, qui est soit préfabriqué et mis en place par battage, fonçage au vérin, lançage ou vissage, soit coulé sur place dans un trou fait par pilonnage, creusage ou forage.

Plénum (*plenum*) : chambre faisant partie d'un réseau de distribution d'air.

Poêle (*space heater*) : *générateur de chaleur* qui chauffe la pièce ou le local où il est situé sans utiliser de conduits.

Poêle-cuisinière (*stove*) : *appareil* servant à la cuisson et au chauffage.

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.

Pont thermique (*thermal bridge*) : élément conducteur de chaleur qui entraîne une diminution de la *résistance thermique totale* d'une paroi ou d'une composante de l'enveloppe du *bâtiment*.

Porteur (*loadbearing*) : se dit d'un élément de construction qui est soumis à une charge ou conçu pour supporter une charge en plus de sa *charge permanente*; ne s'applique pas à un mur soumis seulement aux charges dues au vent et aux secousses sismiques en plus de sa *charge permanente*.

Premier étage (*first storey*) : *étage* le plus élevé dont le plancher se trouve à au plus 2 m au-dessus du *niveau moyen du sol*.

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

Reconnaissance du sol (*subsurface investigation*) : évaluation de l'état général du *sol* en profondeur à l'emplacement projeté pour la construction d'un *bâtiment* par l'analyse des données obtenues grâce à des relevés géologiques, des essais sur place, des sondages avec prélèvement d'échantillons, un examen visuel, des essais en laboratoire sur les échantillons prélevés ainsi que l'observation et le relevé de la *nappe souterraine*.

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*.

Remblai (*fill*) : *sol*, *roche*, débris de matériaux de construction et déchets industriels comme les scories et les matières organiques, ou combinaison de ces matériaux

rapportés à la surface naturelle du *sol*, de la *roche* ou du terrain organique; peut être compacté ou non.

Réseau sanitaire d'évacuation (*sanitary drainage system*) : réseau d'évacuation pour l'acheminement des eaux usées.

Résidence supervisée (*residential board and care occupancy*) : établissement de soins ou de détention du groupe B, division 2, autre qu'un hôpital, une infirmerie, un centre de réadaptation ou une maison de repos, hébergeant des personnes qui requièrent des services d'aide à la personne et qui peuvent nécessiter une assistance pour leur évacuation (voir l'annexe A).

Résistance thermique (valeur RSI) (*thermal resistance [RSI value]*) : inverse du coefficient de transmission thermique globale (voir l'annexe A).

Résistance thermique effective (valeur RSI_E) (*effective thermal resistance [RSI_E value]*) : résistance thermique d'une paroi égale à la moyenne pondérée des valeurs de résistance thermique totale RSI_T de chacune des surfaces de la paroi ayant une résistance thermique totale RSI_T distincte, ceci afin de tenir compte de l'effet des ponts thermiques.

Résistance thermique totale (valeur RSI_T) (*total thermal resistance [RSI_T value]*) : résistance thermique d'une paroi égale à la somme des résistances thermiques de toutes les couches de matériaux ou d'air peu ou non ventilée, qui constituent la paroi et calculée au travers de la partie isolée de la paroi (voir l'annexe A).

Roche (*rock*) : partie de la croûte terrestre solidifiée, cohérente et relativement dure, consistant en une masse naturelle solide de minéraux qui ne peut être facilement brisée à la main.

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.

Salle de spectacle (*theatre*) : lieu de réunion destiné aux représentations publiques de pièces de théâtre, d'opéra, d'oeuvres cinématographiques ou d'autres

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 tous les *bâtiments* visés par le CNB (voir l'article 1.1.1.1.).

2.1.1.2. Domaine d'application des objectifs

1) Sous réserve des paragraphes 2) à 5), les objectifs décrits dans la présente partie s'appliquent :

- a) à tous les *bâtiments* visés par le CNB à l'exception de ceux devant se conformer aux exigences de la partie 11 aux fins d'application de cette partie seulement (voir l'article 1.1.1.1.); et
- b) seulement dans la mesure où ils ont trait à la conformité au CNB, tel qu'exigé à l'article 1.2.1.1.

2) L'objectif OS4, « Résistance à l'intrusion », vise seulement les *logements* situés dans les *bâtiments* visés par la partie 9 de la division B (voir l'article 1.3.3.3.).

3) L'objectif OH3, « Protection contre le bruit », s'applique seulement aux *logements*.

4) L'objectif OH5, « Confinement des substances dangereuses », s'applique seulement dans les limites définies :

- a) dans le Code national de la plomberie – Canada 2005; et
- b) dans le Code national de prévention des incendies – Canada 2005.

5) L'objectif OA, « Accessibilité », (y compris les objectifs OA1, « Parcours sans obstacles », et OA2, « Installations sans obstacles »), ne s'applique pas :

- a) aux maisons, y compris les maisons jumelées, les duplex, les triplex, les maisons en rangée et les pensions de famille;
- b) aux *bâtiments* dont l'*usage principal* est du groupe F, division 1; et
- c) aux *bâtiments* qui ne sont pas destinés à être occupés de façon quotidienne ou permanente, par exemple les centraux téléphoniques automatiques, les stations de pompage et les sous-stations électriques.

Section 2.2. Objectifs

2.2.1. Objectifs

2.2.1.1. Objectifs

1) Les objectifs du CNB sont ceux définis ci-après (voir l'annexe A).

OS Sécurité

Un objectif du CNB est de limiter la probabilité qu'en raison de la conception, de la construction ou de la démolition du *bâtiment*, une personne se trouvant à l'intérieur ou à proximité du *bâtiment* soit exposée à un risque inacceptable de blessures.

OS1 Sécurité incendie

Un objectif du CNB est de limiter la probabilité qu'en raison de la conception ou de la construction du *bâtiment*, une personne se trouvant à l'intérieur ou à proximité du *bâtiment* 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 CNB 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 des systèmes de sécurité incendie
- OS1.5 – le retard ou l'impossibilité des personnes à se mettre à l'abri en cas d'incendie

OS2 Sécurité structurale

Un objectif du CNB est de limiter la probabilité qu'en raison de la conception ou de la construction du *bâtiment*, une personne se trouvant à l'intérieur ou à proximité du *bâtiment* soit exposée à un risque inacceptable de blessures sous l'effet d'une défaillance structurale. Les risques de blessures sous l'effet d'une défaillance structurale dont traite le CNB sont ceux causés par :

- OS2.1 – des charges imposées aux éléments du *bâtiment* qui dépassent leur résistance aux charges
- OS2.2 – des charges imposées au *bâtiment* qui dépassent les propriétés de résistance aux charges de l'élément porteur
- OS2.3 – des dommages aux éléments du *bâtiment* ou leur détérioration
- OS2.4 – la vibration ou le fléchissement des éléments du *bâtiment*
- OS2.5 – l'instabilité du *bâtiment* ou d'une partie de celui-ci
- OS2.6 – l'effondrement des parois de l'*excavation*

OS3 Sécurité liée à l'utilisation

Un objectif du CNB est de limiter la probabilité qu'en raison de la conception ou de la construction du *bâtiment*, une personne se trouvant à l'intérieur ou à proximité du *bâtiment* 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 CNB 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
- OS3.5 – l'exposition au bruit de forte intensité d'un système d'alarme incendie
- OS3.6 – la prise au piège de personnes dans un espace clos
- OS3.7 – le retard ou l'impossibilité des personnes à se mettre à l'abri en cas d'urgence (voir l'annexe A)

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 tous les *bâtiments* visés par le CNB (voir l'article 1.1.1.1.).

3.1.1.2. Domaine d'application des énoncés fonctionnels

1) Sous réserve des paragraphes 2) et 3), les énoncés fonctionnels décrits dans la présente partie s'appliquent :

- a) à tous les *bâtiments* visés par le CNB à l'exception de ceux devant se conformer aux exigences de la partie 11 aux fins d'application de cette partie seulement (voir l'article 1.1.1.1.); et
- b) seulement dans la mesure où ils ont trait à la conformité au CNB, tel qu'exigé à l'article 1.2.1.1.

2) L'énoncé fonctionnel F56 vise seulement les *logements*.

3) Les énoncés fonctionnels F73 et F74 ne s'appliquent pas :

- a) aux maisons, y compris les maisons jumelées, les duplex, les triplex, les maisons en rangée et les pensions de famille;
- b) aux *bâtiments* dont l'*usage principal* est du groupe F, division 1; et
- c) aux *bâtiments* qui ne sont pas destinés à être occupés de façon quotidienne ou permanente, par exemple les centraux téléphoniques automatiques, les stations de pompage et les sous-stations électriques.

Section 3.2. Énoncés fonctionnels

3.2.1. Énoncés fonctionnels

3.2.1.1. Énoncés fonctionnels

1) L'atteinte des objectifs du CNB est assurée par des mesures, comme celles décrites dans les solutions acceptables de la division B, dont le but est de permettre au *bâtiment* 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.
- F21** Limiter les variations dimensionnelles ou s'y adapter.
- F22** Limiter le mouvement sous l'effet des charges et des forces prévues.
- F23** Maintenir l'équipement en place en cas de mouvement de la structure.

- 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.
- F33** Limiter le niveau sonore d'un système d'alarme incendie.
- F34** Décourager l'entrée ou l'accès importun ou y résister.
- F35** Faciliter l'identification des intrus potentiels.
- 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.
- F41** Réduire au minimum le risque de formation d'agents contaminants.
- F42** Résister à l'intrusion d'animaux nuisibles et d'insectes.
- 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.
- F46** Réduire au minimum le risque de contamination de l'eau potable.

- F50** Assurer l'approvisionnement en air respirable.
- 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.
- F54** Limiter les courants d'air.
- F55** Résister au passage d'air au travers des éléments de séparation des milieux différents.
- F56** Limiter la transmission de bruits aériens dans un *logement* depuis d'autres espaces du *bâtiment* (voir les restrictions du domaine d'application mentionnées au paragraphe 3.1.1.2. 2)).

- F60** Contrôler l'accumulation et la pression des eaux de surface et des eaux souterraines.

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 tous les *bâtiments* visés par le CNB (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 CNB 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 3.9., 4.5., 5.11., 6.4., 7.2., 8.3. 9.36. (voir l'annexe A).

1.1.3. Données climatiques et sismiques

1.1.3.1. Valeurs de calcul

1) En vertu du CNB, les données climatiques et sismiques à adopter pour le calcul des *bâtiments* doivent être conformes aux valeurs déterminées par l'*autorité compétente* ou, en leur absence, à celles du paragraphe 2) et des données climatiques et sismiques de l'annexe C (voir l'annexe A).

2) Les températures extérieures hivernales de calcul déterminées à partir de l'annexe C doivent être celles indiquées pour janvier à 2,5 % (voir l'annexe A).

1.1.3.2. Profondeur de pénétration du gel

1) La profondeur de pénétration du gel doit être établie selon l'expérience locale.

1.1.4. Plan de sécurité incendie

1.1.4.1. Plan de sécurité incendie

1) Les plans de sécurité incendie, lorsqu'ils sont exigés, doivent être conformes à la section 2.8. de la division B du CNPI.

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 3 à 11.

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.

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 CNB, les documents incorporés par renvoi doivent inclure toutes les modifications et révisions et tous les suppléments en vigueur au 30 juin 2004.

1.3.1.2. Éditions pertinentes

1) Les éditions des documents qui sont incorporées par renvoi dans le CNB 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 du bâtiment – Canada 2005 ◇ ★

Faisant partie intégrante du paragraphe 1.3.1.2. 1)

| Organisme | Désignation | Titre | Renvoi |
|-----------------|--|---|--|
| AHRI | ANSI/AHRI 1060-2011 | Performance Rating of Air-to-Air Exchangers for Energy Recovery Ventilation Equipment | 6.2.2.8. 7) |
| ANSI | A208.1-1999 | Particleboard, Mat-Formed Wood | Tableau 5.10.1.1. 9.23.14.2. 3) 9.29.9.1. 1) 9.30.2.2. 1) |
| ANSI/ ASHRAE | 62.1-2004 | Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality | 6.2.2.1. 2) |
| ANSI/ ASME | B18.6.1-1981 | Wood Screws (Inch Series) | Tableau 5.10.1.1. 9.23.3.1. 2) |
| ASME/ CSA | ASME A17.1-2007/CSA B44-07 ⁽¹⁾ | Code de sécurité sur les ascenseurs, les monte-charges et les escaliers mécaniques | 3.2.6.7. 2) 3.5.2.1. 1) 3.5.2.1. 2) 3.5.2.1. 3) 3.5.2.1. 4) 3.5.4.1. 3) 3.5.4.2. 1) Tableau 4.1.5.12. |
| ASTM | A 123/A 123M-02 | Zinc (Hot-Dip Galvanized) Coatings on Iron and Steel Products | Tableau 5.10.1.1. Tableau 9.20.16.1. |

Tableau 1.3.1.2. (suite)

| Organisme | Désignation | Titre | Renvoi |
|-----------|--------------------|---|--|
| ASTM | A 153/A 153M-05 | Zinc Coating (Hot-Dip) on Iron and Steel Hardware | Tableau 5.10.1.1. Tableau 9.20.16.1. |
| ASTM | A 252-98 | Welded and Seamless Steel Pipe Piles | 4.2.3.8. 1) |
| ASTM | A 283/A 283M-03 | Low and Intermediate Tensile Strength Carbon Steel Plates | 4.2.3.8. 1) |
| ASTM | A 653/A 653M-06a | Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process | Tableau 5.10.1.1. 9.3.3.2. 1) |
| ASTM | A 792/A 792M-06a | Steel Sheet, 55% Aluminum-Zinc Alloy-Coated by the Hot-Dip Process | 9.3.3.2. 1) |
| ASTM | A 1008/A 1008M-07 | Steel, Sheet, Cold-Rolled, Carbon, Structural, High-Strength Low-Alloy, High-Strength Low-Alloy with Improved Formability, Solution Hardened, and Bake Hardenable | 4.2.3.8. 1) |
| ASTM | A 1011/A 1011M-06b | Steel, Sheet and Strip, Hot-Rolled, Carbon, Structural, High-Strength Low-Alloy, High-Strength Low-Alloy with Improved Formability, and Ultra-High Strength | 4.2.3.8. 1) |
| ASTM | C 4-04e1 | Clay Drain Tile and Perforated Clay Drain Tile | Tableau 5.10.1.1. 9.14.3.1. 1) |
| ASTM | C 27-98 | Classification of Fireclay and High-Alumina Refractory Brick | 9.21.3.4. 1) |
| ASTM | C 126-99 | Ceramic Glazed Structural Clay Facing Tile, Facing Brick, and Solid Masonry Units | Tableau 5.10.1.1. 9.20.2.1. 1) |
| ASTM | C 212-00 | Structural Clay Facing Tile | Tableau 5.10.1.1. 9.20.2.1. 1) |
| ASTM | C 260-06 | Air-Entraining Admixtures for Concrete | 9.3.1.8. 1) |
| ASTM | C 411-05 | Hot-Surface Performance of High-Temperature Thermal Insulation | 3.6.5.4. 4) 3.6.5.5. 1) 9.33.6.4. 4) 9.33.8.2. 2) |
| ASTM | C 412M-05a | Concrete Drain Tile (Metric) | Tableau 5.10.1.1. 9.14.3.1. 1) |
| ASTM | C 444M-03 | Perforated Concrete Pipe (Metric) | Tableau 5.10.1.1. 9.14.3.1. 1) |
| ASTM | C 494/C 494M-05a | Chemical Admixtures for Concrete | 9.3.1.8. 1) |
| ASTM | C 700-07 | Vitrified Clay Pipe, Extra Strength, Standard Strength, and Perforated | Tableau 5.10.1.1. 9.14.3.1. 1) |
| ASTM | C 1002-04 | Steel Self-Piercing Tapping Screws for the Application of Gypsum Panel Products or Metal Plaster Bases to Wood Studs or Steel Studs | Tableau 5.10.1.1. 9.24.1.4. 1) 9.29.5.7. 1) |
| ASTM | C 1177/C 1177M-06 | Glass Mat Gypsum Substrate for Use as Sheathing | Tableau 5.10.1.1. Tableau 9.23.16.2.A. |
| ASTM | C 1178/C 1178M-06 | Coated Glass Mat Water-Resistant Gypsum Backing Panel | Tableau 5.10.1.1. 9.29.5.2. 1) |
| ASTM | C 1396/C 1396M-06a | Gypsum Board | 3.1.5.12. 4) Tableau 5.10.1.1. Tableau 9.23.16.2.A. 9.29.5.2. 1) Tableau 9.29.5.3. |
| ASTM | D 323-06 | Vapor Pressure of Petroleum Products (Reid Method) | 1.4.1.2. 1) ⁽²⁾ |
| ASTM | D 2178-04 | Asphalt Glass Felt Used in Roofing and Waterproofing | Tableau 5.10.1.1. |
| ASTM | D 2898-07 | Accelerated Weathering of Fire-Retardant-Treated Wood for Fire Testing | 3.1.5.5. 4) 3.1.5.21. 1) |

Tableau 1.3.1.2. (suite)

| Organisme | Désignation | Titre | Renvoi |
|-----------|-------------------|--|---|
| ASTM | E 90-04 | Laboratory Measurement of Airborne Sound Transmission Loss of Building Partitions and Elements | 5.9.1.1. 1) 9.11.1.1. 1) |
| ASTM | E 96/E 96M-05 | Water Vapor Transmission of Materials | 5.5.1.2. 3) 9.25.1.2. 1) 9.25.4.2. 1) 9.30.1.2. 1) |
| ASTM | E 336-05 | Measurement of Airborne Sound Attenuation between Rooms in Buildings | 5.9.1.1. 1) 9.11.1.1. 1) |
| ASTM | E 413-04 | Classification for Rating Sound Insulation | 5.9.1.1. 1) 9.11.1.1. 1) |
| ASTM | E 2190-02 | Insulating Glass Unit Performance and Evaluation | Tableau 5.10.1.1. 9.7.3.1. 1) |
| ASTM | F 476-84 | Security of Swinging Door Assemblies | 9.6.8.10. 1) |
| AWPA | M4-06 | Care of Preservative-Treated Wood Products | 4.2.3.2. 2) Tableau 5.10.1.1. |
| BNQ | NQ 3624-115-2007 | Tuyaux et raccords en polyéthylène (PE) – Tuyaux flexibles pour le drainage – Caractéristiques et méthodes d'essais | Tableau 5.10.1.1. 9.14.3.1. 1) |
| BNQ | NQ 5710-500-2000 | Gaz médicaux ininflammables – Réseaux de distribution des établissements fournissant des services de santé – caractéristiques et méthodes d'essais | 3.7.3.1. 1) |
| CCB | 2004 | Engineering Guide for Wood Frame Construction | 9.4.1.1. 1) |
| CCCBPI | CNRC 47667F | Code national de prévention des incendies – Canada 2005 | 1.1.4.1. 1) 2.1.1.2. 4) ⁽²⁾ 3.1.13.1. 1) 3.2.3.21. 1) 3.2.5.17. 1) 3.3.1.2. 1) 3.3.1.10. 1) 3.3.2.3. 1) 3.3.5.2. 1) 6.2.2.5. 1) 8.1.1.1. 3) 8.1.1.3. 1) 9.10.20.4. 1) 9.10.21.8. 1) |
| CCCBPI | CNRC 47668F | Code national de la plomberie – Canada 2005 | 2.1.1.2. 4) ⁽²⁾ 5.6.2.2. 2) 7.1.2.1. 1) 9.31.6.2. 1) |
| CSA | CAN/CSA-6.19-01 | Residential Carbon Monoxide Alarming Devices | 6.2.4.1. 2) 9.32.3.8. 6) 9.32.3.9. 2) |
| CSA | CAN/CSA-A23.1-04 | Concrete Materials and Methods of Concrete Construction | 4.2.3.6. 1) 4.2.3.9. 1) Tableau 5.10.1.1. 9.3.1.1. 4) 9.3.1.3. 1) 9.3.1.4. 1) |
| CSA | A23.3-04 | Design of Concrete Structures | Tableau 4.1.8.9. 4.3.3.1. 1) |
| CSA | CAN/CSA-A82.1-M87 | Briques d'argile cuites (éléments de maçonnerie pleins en argile ou en schiste) | Tableau 5.10.1.1. 9.20.2.1. 1) |
| CSA | A82.3-M1978 | Calcium Silicate (Sand-Lime) Building Brick | Tableau 5.10.1.1. 9.20.2.1. 1) |

Tableau 1.3.1.2. (suite)

| Organisme | Désignation | Titre | Renvoi |
|-----------|---------------------|--|---|
| CSA | A82.4-M1978 | Structural Clay Load-Bearing Wall Tile | Tableau 5.10.1.1. 9.20.2.1. 1) |
| CSA | A82.5-M1978 | Structural Clay Non-Load-Bearing Tile | Tableau 5.10.1.1. 9.20.2.1. 1) |
| CSA | CAN3-A82.8-M78 | Brique creuse d'argile | Tableau 5.10.1.1. 9.20.2.1. 1) |
| CSA | CAN/CSA-A82.27-M91 | Plaques de plâtre | 3.1.5.12. 4) Tableau 5.10.1.1. Tableau 9.23.16.2.A. 9.29.5.2. 1) |
| CSA | A82.30-M1980 | Interior Furring, Lathing and Gypsum Plastering | Tableau 5.10.1.1. 9.29.4.1. 1) |
| CSA | A82.31-M1980 | Pose des plaques de plâtre | Tableau 5.10.1.1. 9.10.12.4. 3) 9.29.5.1. 2) |
| CSA | CAN3-A93-M82 | Événements d'aération de bâtiments | Tableau 5.10.1.1. 9.19.1.2. 5) |
| CSA | A123.1-05/A123.5-05 | Bardeaux d'asphalte en feutre organique et à surfaçage minéral/Bardeaux d'asphalte en feutre de fibres de verre et à surfaçage minéral | Tableau 5.10.1.1. 9.26.2.1. 1) |
| CSA | CAN/CSA-A123.2-03 | Feutre à toiture revêtu de bitume | Tableau 5.10.1.1. 9.26.2.1. 1) |
| CSA | A123.3-05 | Asphalt Saturated Organic Roofing Felt | Tableau 5.10.1.1. 9.26.2.1. 1) |
| CSA | CAN/CSA-A123.4-04 | Bitume utilisé pour l'imperméabilisation de revêtements multicouches pour toitures | Tableau 5.10.1.1. 9.13.2.2. 1) 9.13.3.2. 1) 9.26.2.1. 1) |
| CSA | A123.17-05 | Asphalt Glass Felt Used in Roofing and Waterproofing | Tableau 5.10.1.1. 9.26.2.1. 1) |
| CSA | CAN3-A123.51-M85 | Pose de bardeaux d'asphalte sur des pentes de toit de 1 : 3 et plus | 5.6.1.3. 1) Tableau 5.10.1.1. 9.26.1.2. 1) |
| CSA | CAN3-A123.52-M85 | Pose de bardeaux d'asphalte sur des pentes de toit de 1 : 6 jusqu'à moins de 1 : 3 | 5.6.1.3. 1) Tableau 5.10.1.1. 9.26.1.2. 1) |
| CSA | A165.1-04 | Éléments de maçonnerie en bloc de béton | Tableau 5.10.1.1. 9.15.2.2. 1) 9.17.5.1. 1) 9.20.2.1. 1) 9.20.2.6. 1) |
| CSA | A165.2-04 | Briques en béton | Tableau 5.10.1.1. 9.20.2.1. 1) |
| CSA | A165.3-04 | Éléments de maçonnerie en béton glacés | Tableau 5.10.1.1. 9.20.2.1. 1) |
| CSA | CAN3-A165.4-M85 | Éléments de maçonnerie en béton cellulaire autoclavé | Tableau 5.10.1.1. 9.20.2.1. 1) |
| CSA | A179-04 | Mortier et coulis pour la maçonnerie en éléments | Tableau 5.10.1.1. 9.15.2.2. 3) 9.20.3.1. 1) |
| CSA | CAN/CSA-A220.0-06 | Tenue en service des tuiles en béton pour couvertures | Tableau 5.10.1.1. 9.26.2.1. 1) |

Tableau 1.3.1.2. (suite)

| Organisme | Désignation | Titre | Renvoi |
|-----------|---------------------------------|--|---|
| CSA | CAN/CSA-A220.1-06 | Pose des tuiles en béton pour couvertures | Tableau 5.10.1.1. 9.26.17.1. 1) |
| CSA | CAN/CSA-A324-M88 | Boisseaux en argile pour conduits de fumée | 9.21.3.3. 1) |
| CSA | CAN/CSA-A371-04 | Maçonnerie des bâtiments | 5.6.1.3. 2) Tableau 5.10.1.1. 9.15.2.2. 3) 9.20.3.2. 7) 9.20.15.2. 1) |
| CSA | CAN/CSA-A405-M87 | Conception et construction des foyers et cheminées en maçonnerie | 9.21.3.5. 1) 9.22.1.4. 1) 9.22.5.2. 2) |
| CSA | CAN/CSA-A438-00 | Travaux de béton pour maisons et petits bâtiments | 9.3.1.1. 1) |
| CSA | CAN/CSA-A440-00 | Fenêtres | 5.10.1.1. 3) Tableau 5.10.1.1. 9.7.2.1. 1) 9.7.6.1. 1) 11.2.2.4. 2) |
| CSA | CAN/CSA-A440.1-00 | Guide de l'utilisateur de la norme CAN/CSA-A440-00, Fenêtres | 5.10.1.1. 3) Tableau 5.10.1.1. 9.7.2.1. 1) |
| CSA | CAN/CSA-A440.2-09/ A440.3-09 | Rendement énergétique des systèmes de fenêtrage/Guide d'utilisation de la CSA A440.2-09, Rendement énergétique des systèmes de fenêtrage | 11.2.2.4. 1) |
| CSA | CAN/CSA-A660-04 | Certification des fabricants de systèmes de bâtiment en acier | 4.3.4.3. 1) |
| CSA | CAN/CSA-A3001-03 | Liants utilisés dans le béton | Tableau 5.10.1.1. 9.3.1.2. 1) 9.28.2.1. 1) |
| CSA | B51-03 | Code sur les chaudières, les appareils et les tuyauteries sous pression | 6.2.1.4. 1) 9.31.6.2. 2) 9.33.5.2. 1) |
| CSA | B52-05 | Code sur la réfrigération mécanique | 6.2.1.4. 1) 9.33.5.2. 1) |
| CSA | CAN/CSA-B72-M87 | Code d'installation des paratonnerres | 1.2.2.4. 1) ⁽²⁾ |
| CSA | B111-1974 | Wire Nails, Spikes and Staples | 9.23.3.1. 1) 9.26.2.2. 1) 9.29.5.6. 1) |
| CSA | B139-04 | Code d'installation des appareils de combustion au mazout | 6.2.1.4. 1) 9.31.6.2. 2) 9.33.5.2. 1) |
| CSA | CAN/CSA-B149.1-05 | Code d'installation du gaz naturel et du propane | 6.2.1.4. 1) 9.10.22.1. 1) 9.31.6.2. 2) 9.33.5.2. 1) |
| CSA | B182.1-06 | Tuyaux d'évacuation et d'égout et raccords en plastique | Tableau 5.10.1.1. 9.14.3.1. 1) |
| CSA | CAN/CSA-B214-07 | Code d'installation des systèmes de chauffage hydronique | 6.2.1.1. 1) |
| CSA | CAN/CSA-B355-00 | Appareils élévateurs pour personnes handicapées | 3.8.3.5. 1) |
| CSA | CAN/CSA-B365-01 | Code d'installation des appareils à combustibles solides et du matériel connexe | 6.2.1.4. 1) 9.22.10.2. 1) 9.31.6.2. 2) 9.33.5.3. 1) |

Tableau 1.3.1.2. (suite)

| Organisme | Désignation | Titre | Renvoi |
|-----------|-----------------------|---|--|
| CSA | C22.1-06 | Code canadien de l'électricité, Première partie | 3.6.1.2. 1) 3.6.2.1. 6) 3.6.2.7. 1) 6.2.1.4. 1) 9.31.6.2. 2) 9.33.5.2. 1) 9.34.1.1. 1) |
| CSA | C22.2 N° 0.3-01 | Test Methods for Electrical Wires and Cables | 3.1.4.3. 1) 3.1.5.18. 1) 3.6.4.3. 1) |
| CSA | C22.2 N° 113-M1984 | Ventilateurs | 9.32.3.10. 7) |
| CSA | C22.2 N° 141-02 | Unit Equipment for Emergency Lighting | 3.2.7.4. 2) 9.9.11.3. 6) |
| CSA | C22.2 N° 211.0-03 | General Requirements and Methods of Testing for Nonmetallic Conduit | 3.1.5.20. 1) |
| CSA | CAN/CSA-C260-M90 | Évaluation du rendement du matériel de ventilation mécanique pour habitations | 9.32.3.10. 1) 9.32.3.10. 2) Tableau 9.32.3.10.B. |
| CSA | CAN/CSA-C282-05 | Alimentation électrique de secours des bâtiments | 3.2.7.5. 1) |
| CSA | CAN/CSA-C439-09 | Méthodes d'essai pour l'évaluation en laboratoire des performances des ventilateurs-récupérateurs de chaleur/énergie | 6.2.2.8. 7) 9.32.3.3. 2) 9.32.3.10. 4) 9.32.3.10. 5) |
| CSA | CAN/CSA-C448 Série-02 | Conception et installation des systèmes d'énergie du sol | 9.33.5.2. 1) |
| CSA | CAN/CSA-F280-M90 | Détermination de la puissance requise des appareils de chauffage et de refroidissement résidentiels | 9.33.5.1. 1) |
| CSA | CAN/CSA-F326-M91 | Ventilation mécanique des habitations | 9.32.3.1. 1) |
| CSA | CAN/CSA-G30.18-M92 | Barres d'acier en billettes pour l'armature du béton | 9.3.1.1. 4) |
| CSA | CAN/CSA-G40.21-04 | Acier de construction | 4.2.3.8. 1) Tableau 5.10.1.1. 9.23.4.3. 2) |
| CSA | G401-01 | Tuyaux en tôle ondulée | Tableau 5.10.1.1. 9.14.3.1. 1) |
| CSA | O80 Série-97 | Préservation du bois | 3.1.4.4. 1) 4.2.3.2. 1) 4.2.3.2. 2) Tableau 5.10.1.1. |
| CSA | O80.1-97 | Traitement de préservation sous pression du bois d'oeuvre | Tableau 5.10.1.1. 9.3.2.9. 5) |
| CSA | O80.2-97 | Traitement de préservation sous pression du bois débité, du bois d'oeuvre, des traverses de ponts et des étais de mines | 4.2.3.2. 1) Tableau 5.10.1.1. 9.3.2.9. 5) |
| CSA | O80.3-97 | Traitement de préservation sous pression des pilots | 4.2.3.2. 1) |
| CSA | O80.9-97 | Traitement de préservation sous pression du contreplaqué | Tableau 5.10.1.1. 9.3.2.9. 5) |
| CSA | O80.15-97 | Traitement de préservation sous pression du bois destiné aux fondations, aux sous-sols et aux vides sanitaires | 4.2.3.2. 1) Tableau 5.10.1.1. 9.3.2.9. 5) |
| CSA | O80.34-97 | Traitement de préservation sous pression aux borates du bois débité et du bois d'oeuvre utilisés pour les surfaces de contact hors sol à protection permanente contre l'eau liquide | Tableau 5.10.1.1. 9.3.2.9. 5) 9.3.2.9. 6) |

Tableau 1.3.1.2. (suite)

| Organisme | Désignation | Titre | Renvoi |
|-----------|---|--|---|
| CSA | O80.36-05 | Traitement de préservation sous pression des produits de bois pour service léger hors sol dans des utilisations d'habitation | 9.3.2.9. 5) |
| CSA | CAN/CSA-O86-01 (Supplément CAN/CSA-O86S1-05) | Règles de calcul des charpentes en bois | Tableau 4.1.8.9. 4.3.1.1. 1) |
| CSA | O115-M1982 | Hardwood and Decorative Plywood | Tableau 5.10.1.1. 9.27.9.1. 1) 9.30.2.2. 1) |
| CSA | O118.1-97 | Western Cedars Shakes and Shingles | Tableau 5.10.1.1. 9.26.2.1. 1) 9.27.7.1. 1) |
| CSA | O118.2-M1981 | Eastern White Cedar Shingles | Tableau 5.10.1.1. 9.26.2.1. 1) 9.27.7.1. 1) |
| CSA | O121-M1978 | Contreplaqué en sapin de Douglas | Tableau 5.10.1.1. 9.23.14.2. 1) 9.23.15.2. 1) Tableau 9.23.16.2.A. 9.27.9.1. 1) 9.30.2.2. 1) Tableau A-13 Tableau A-14 Tableau A-15 |
| CSA | CAN/CSA-O122-06 | Bois de charpente lamellé-collé | Tableau A-11 Tableau A-16 |
| CSA | CAN/CSA-O132.2 Série-90 | Portes planes en bois | Tableau 5.10.1.1. 9.6.5.1. 1) |
| CSA | CAN/CSA-O141-05 | Softwood Lumber | Tableau 5.10.1.1. 9.3.2.6. 1) |
| CSA | O151-04 | Contreplaqué en bois de résineux canadien | Tableau 5.10.1.1. 9.23.14.2. 1) 9.23.15.2. 1) Tableau 9.23.16.2.A. 9.27.9.1. 1) 9.30.2.2. 1) Tableau A-13 Tableau A-14 Tableau A-15 |
| CSA | O153-M1980 | Contreplaqué en peuplier | Tableau 5.10.1.1. 9.23.14.2. 1) 9.23.15.2. 1) Tableau 9.23.16.2.A. 9.27.9.1. 1) 9.30.2.2. 1) |
| CSA | CAN/CSA-O177-06 | Règles de qualification des fabricants de bois de charpente lamellé-collé | 4.3.1.2. 1) Tableau A-11 Tableau A-16 |

Tableau 1.3.1.2. (suite)

| Organisme | Désignation | Titre | Renvoi |
|-----------|---|---|---|
| CSA | CAN/CSA-O325.0-92 | Revêtements intermédiaires de construction | Tableau 5.10.1.1. 9.23.14.2. 1) 9.23.14.4. 2) Tableau 9.23.14.5.B. 9.23.15.2. 1) 9.23.15.3. 2) Tableau 9.23.15.7.B. Tableau 9.23.16.2.B. 9.29.9.1. 2) 9.29.9.2. 5) Tableau A-13 Tableau A-14 Tableau A-15 |
| CSA | O437.0-93 | Panneaux de particules orientées et panneaux de grandes particules | Tableau 5.10.1.1. 9.23.14.2. 1) 9.23.14.4. 2) 9.23.15.2. 1) 9.23.15.3. 2) Tableau 9.23.16.2.A. 9.27.11.1. 1) 9.29.9.1. 2) 9.30.2.2. 1) Tableau A-13 Tableau A-14 Tableau A-15 |
| CSA | CAN/CSA-S16-01 COLLECTION | Règles de calcul aux états limites des charpentes en acier | Tableau 4.1.8.9. 4.3.4.1. 1) |
| CSA | CAN/CSA-S136-01 (Supplément CAN/CSA-S136S1-04) | Spécification nord-américaine pour le calcul des éléments de charpente en acier formés à froid (utiliser l'annexe B qui s'applique au Canada) | 4.3.4.2. 1) |
| CSA | CAN/CSA-S157-05/ S157.1-05 | Calcul de la résistance mécanique des éléments en aluminium/Commentaire sur la CSA S157-05, Calcul de la résistance mécanique des éléments en aluminium | 4.3.5.1. 1) |
| CSA | S269.1-1975 | Falsework for Construction Purposes | 4.1.1.3. 4) |
| CSA | CAN/CSA-S269.2-M87 | Échafaudages | 4.1.1.3. 4) |
| CSA | CAN/CSA-S269.3-M92 | Coffrages | 4.1.1.3. 4) |
| CSA | S304.1-04 | Design of Masonry Structures | Tableau 4.1.8.9. 4.3.2.1. 1) |
| CSA | S307-M1980 | Mode opératoire de l'essai statique des fermes de toit en bois pour les maisons et petits bâtiments | 9.23.13.11. 5) |
| CSA | S350-M1980 | Code of Practice for Safety in Demolition of Structures | 8.1.1.3. 1) |
| CSA | CAN3-S367-M81 | Structures gonflables | 4.4.1.1. 1) |
| CSA | CAN/CSA-S406-92 | Construction des fondations en bois traité | 9.15.2.4. 1) 9.16.5.1. 1) |
| CSA | S413-07 | Ouvrages de stationnement | 4.4.2.1. 1) |
| CSA | Z32-04 | Sécurité en matière d'électricité et réseaux électriques essentiels des établissements de santé | 3.2.7.3. 4) 3.2.7.6. 1) |
| CSA | CAN/CSA-Z91-F02 | Règles de santé et de sécurité pour le travail sur équipement suspendu | 3.5.5.1. 1) |
| CSA | CAN/CSA-Z240.2.1-92 | Caractéristiques de construction des maisons mobiles | 9.12.2.2. 6) 9.15.1.3. 1) |
| CSA | Z240.10.1-94 | Aménagement du terrain, construction des fondations et ancrage des maisons mobiles | 9.15.1.3. 1) 9.23.6.3. 1) |

Tableau 1.3.1.2. (suite)

| Organisme | Désignation | Titre | Renvoi |
|-----------|--------------------|--|--|
| CSA | CAN/CSA-Z271-F98 | Règles de sécurité pour les plates-formes élévatrices suspendues | 3.5.5.1. 1) |
| CSA | CAN/CSA-Z317.2-01 | Systèmes de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air (CVCA) dans les établissements de soins de santé : exigences particulières | 6.2.1.1. 1) |
| CSA | Z7396.1-06 | Réseaux de canalisations de gaz médicaux — Première partie : Canalisations pour les gaz médicaux et l'aspiration médicale | 3.7.3.1. 1) |
| EPA | EPA 402-R-93-003 | Protocols for Radon and Radon Decay Product Measurements in Homes | 9.13.4.6. 6) |
| HVI | HVI 915 | Procedure for Loudness Rating of Residential Fan Products | 9.32.3.10. 2) |
| HVI | HVI 916 | Airflow Test Standard | 9.32.3.10. 1) |
| ISO | 8201:1987(F) | Acoustique — Signal sonore d'évacuation d'urgence | 3.2.4.18. 2) |
| NFPA | 13-2007 | Installation of Sprinkler Systems | 3.2.4.8. 2) 3.2.4.15. 1) 3.2.5.13. 1) 3.3.2.13. 3) 10.3.2.1. 3) 10.3.2.5. 1) |
| NFPA | 13D-2007 | Installation of Sprinkler Systems in One- and Two-Family Dwellings and Manufactured Homes | 3.2.5.13. 3) |
| NFPA | 13R-2007 | Installation of Sprinkler Systems in Residential Occupancies up to and Including Four Stories in Height | 3.2.5.13. 2) |
| NFPA | 14-2007 | Installation of Standpipe and Hose Systems | 3.2.5.9. 1) 3.2.5.10. 1) 10.3.2.5. 2) |
| NFPA | 20-2007 | Installation of Stationary Pumps for Fire Protection | 3.2.5.19. 1) |
| NFPA | 80-2007 | Fire Doors and Other Opening Protectives | 3.1.8.5. 2) 3.1.8.10. 2) 3.1.8.12. 2) 3.1.8.12. 3) 3.1.8.14. 1) 9.10.13.1. 1) |
| NFPA | 82-2004 | Incinerators and Waste and Linen Handling Systems and Equipment | 6.2.6.1. 1) 9.10.10.5. 2) |
| NFPA | 96-2004 | Ventilation Control and Fire Protection of Commercial Cooking Operations | 6.2.2.6. 1) |
| NFPA | 211-2006 | Chimneys, Fireplaces, Vents, and Solid Fuel-Burning Appliances | 6.3.1.2. 2) 6.3.1.3. 1) |
| NFPA | 214-2005 | Water-Cooling Towers | 6.2.3.14. 3) |
| NLGA | 2007 | Règles de classification pour le bois d'œuvre canadien | 9.3.2.1. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-1.501-M89 | Méthode de détermination de la perméance des panneaux muraux revêtus | 5.5.1.2. 2) 9.25.4.2. 6) |
| ONGC | CAN/CGSB-7.1-98 | Éléments d'ossature murale légers en acier | 9.24.1.2. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-7.2-97 | Poteaux d'acier réglables | 9.17.3.4. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-10.3-92 | Mortier réfractaire durcissant à l'air | 9.21.3.4. 2) 9.21.3.9. 1) 9.22.2.2. 2) |

Tableau 1.3.1.2. (suite)

| Organisme | Désignation | Titre | Renvoi |
|-----------|--------------------|--|--|
| ONGC | CAN/CGSB-11.3-M87 | Panneaux de fibres durs | Tableau 5.10.1.1. 9.27.10.1. 2) 9.29.7.1. 1) 9.30.2.2. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-11.5-M87 | Panneaux de fibres durs, revêtus et finis en usine, pour revêtement extérieur | Tableau 5.10.1.1. 9.27.10.1. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-12.1-M90 | Verre de sécurité trempé ou feuilleté | 3.3.1.19. 2) 3.4.6.14. 1) 3.4.6.14. 3) Tableau 5.10.1.1. 9.6.6.2. 2) 9.7.3.1. 1) 9.8.8.7. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-12.2-M91 | Verre à vitres plat et clair | Tableau 5.10.1.1. 9.7.3.1. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-12.3-M91 | Verre flotté, plat et clair | Tableau 5.10.1.1. 9.7.3.1. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-12.4-M91 | Verre athermane | Tableau 5.10.1.1. 9.7.3.1. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-12.8-97 | Panneaux isolants en verre | Tableau 5.10.1.1. 9.7.3.1. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-12.10-M76 | Verre réflecteur de lumière et de chaleur | Tableau 5.10.1.1. 9.7.3.1. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-12.11-M90 | Verre de sécurité armé | 3.3.1.19. 2) 3.4.6.14. 1) 3.4.6.14. 3) Tableau 5.10.1.1. 9.6.6.2. 2) 9.7.3.1. 1) 9.8.8.7. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-12.20-M89 | Règles de calcul du verre à vitre pour le bâtiment | 4.3.6.1. 1) 9.7.3.2. 1) |
| ONGC | 19-GP-5M-1984 | Mastic d'étanchéité, à un seul composant, à base acrylique, à polymérisation par évaporation du solvant | Tableau 5.10.1.1. 9.27.4.2. 2) |
| ONGC | CAN/CGSB-19.13-M87 | Mastic d'étanchéité à un seul composant, élastomère, à polymérisation chimique | Tableau 5.10.1.1. 9.27.4.2. 2) |
| ONGC | 19-GP-14M-1984 | Mastic d'étanchéité, à un seul composant, à base de butyl-polyisobutylène, à polymérisation par évaporation du solvant | Tableau 5.10.1.1. 9.27.4.2. 2) |
| ONGC | CAN/CGSB-19.22-M89 | Mastic d'étanchéité, résistant à la moisissure, pour baignoires et carreaux | 9.29.10.5. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-19.24-M90 | Mastic d'étanchéité à plusieurs composants, à polymérisation chimique | Tableau 5.10.1.1. 9.27.4.2. 2) |
| ONGC | CAN/CGSB-34.4-M89 | Bardages en amiante-ciment, bardeaux et planches à clins | Tableau 5.10.1.1. 9.27.8.1. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-34.5-M89 | Plaques ondulées en amiante-ciment | Tableau 5.10.1.1. 9.27.8.1. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-34.14-M89 | Plaques décoratives en amiante-ciment | Tableau 5.10.1.1. 9.27.8.1. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-34.16-M89 | Plaques planes surcomprimées en amiante-ciment | Tableau 5.10.1.1. 9.27.8.1. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-34.17-M89 | Plaques planes semi-comprimées en amiante-ciment | Tableau 5.10.1.1. 9.27.8.1. 1) |

Tableau 1.3.1.2. (suite)

| Organisme | Désignation | Titre | Renvoi |
|-----------|--------------------|---|--|
| ONGC | CAN/CGSB-34.21-M89 | Panneaux-sandwich en amiante-ciment sur âme isolante | Tableau 5.10.1.1. 9.27.8.1. 1) |
| ONGC | CAN/CSGB-34.22-94 | Tuyau de drainage en amiante-ciment | Tableau 5.10.1.1. 9.14.3.1. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-37.1-M89 | Émulsion de bitume à émulsif chimique, pour l'imperméabilisation à l'humidité | Tableau 5.10.1.1. 9.13.2.2. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-37.2-M88 | Émulsion bitumineuse non fillerisée, à colloïde minéral, pour l'imperméabilisation à l'humidité et à l'eau, et pour le revêtement de toitures | Tableau 5.10.1.1. 9.13.2.2. 1) 9.13.3.2. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-37.3-M89 | Application d'émulsions de bitume pour l'imperméabilisation à l'humidité ou à l'eau | 5.8.2.3. 1) Tableau 5.10.1.1. 9.13.2.3. 1) 9.13.3.3. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-37.4-M89 | Ciment de bitume fluxé, fibreux, pour joints à recouvrement des revêtements de toitures | Tableau 5.10.1.1. 9.26.2.1. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-37.5-M89 | Mastic plastique de bitume fluxé | Tableau 5.10.1.1. 9.26.2.1. 1) |
| ONGC | 37-GP-6Ma-1983 | Bitume fluxé, non fillerisé, pour l'imperméabilisation à l'humidité | 5.8.2.2. 6) 5.8.2.2. 7) Tableau 5.10.1.1. 9.13.2.2. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-37.8-M88 | Bitume fluidifié, fillerisé, pour revêtements de toitures | Tableau 5.10.1.1. 9.26.2.1. 1) |
| ONGC | 37-GP-9Ma-1983 | Bitume non fillerisé pour couche de base des revêtements de toitures et pour l'imperméabilisation à l'humidité et à l'eau | Tableau 5.10.1.1. 9.26.2.1. 1) |
| ONGC | 37-GP-12Ma-1984 | Application du bitume fluxé, non fillerisé, pour l'imperméabilisation à l'humidité | 5.8.2.3. 2) Tableau 5.10.1.1. 9.13.2.3. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-37.16-M89 | Bitume fluidifié, fillerisé, pour l'imperméabilisation à l'humidité et à l'eau | Tableau 5.10.1.1. 9.13.2.2. 1) 9.13.3.2. 1) |
| ONGC | 37-GP-18Ma-1985 | Goudron fluxé, non fillerisé, pour l'hydrofugation | 5.8.2.2. 6) 5.8.2.2. 7) Tableau 5.10.1.1. 9.13.2.2. 1) |
| ONGC | 37-GP-21M-1985 | Goudron fluxé, fibreux, pour revêtements de toitures | Tableau 5.10.1.1. 9.26.2.1. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-37.22-M89 | Application d'un revêtement de goudron fluxé, non fillerisé, sur les fondations pour l'imperméabilisation à l'humidité | 5.8.2.3. 2) Tableau 5.10.1.1. 9.13.2.3. 1) |
| ONGC | 37-GP-36M-1976 | Application du bitume fluxé et fillerisé pour l'imperméabilisation à l'humidité et à l'eau | 5.8.2.3. 1) Tableau 5.10.1.1. |
| ONGC | 37-GP-37M-1977 | Application à chaud des asphaltes pour l'imperméabilisation à l'humidité et à l'eau | 5.8.2.3. 1) Tableau 5.10.1.1. |
| ONGC | CAN/CGSB-37.50-M89 | Bitume caoutchouté, appliqué à chaud, pour le revêtement des toitures et l'imperméabilisation à l'eau | Tableau 5.10.1.1. 9.26.2.1. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-37.51-M90 | Application à chaud du bitume caoutchouté pour le revêtement des toitures et pour l'imperméabilisation à l'eau | 5.6.1.3. 1) 5.8.2.3. 1) Tableau 5.10.1.1. 9.26.15.1. 1) |
| ONGC | 37-GP-52M-1984 | Membrane d'élastomère en feuilles pour le revêtement de toitures et l'imperméabilisation à l'eau | Tableau 5.10.1.1. 9.26.2.1. 1) |

Tableau 1.3.1.2. (suite)

| Organisme | Désignation | Titre | Renvoi |
|-----------|--|---|---|
| ONGC | CAN/CGSB-37.54-95 | Membrane de poly(chlorure de vinyle) pour le revêtement de toitures et l'imperméabilisation à l'eau | Tableau 5.10.1.1. 9.26.2.1. 1) |
| ONGC | 37-GP-55M-1979 | Application de la membrane en feuilles souples de poly(chlorure de vinyle) pour le revêtement des toitures | 5.6.1.3. 1) Tableau 5.10.1.1. 9.26.16.1. 1) |
| ONGC | 37-GP-56M-1985 | Membrane bitumineuse modifiée, préfabriquée et renforcée, pour le revêtement des toitures | Tableau 5.10.1.1. 9.26.2.1. 1) |
| ONGC | 37-GP-64M-1977 | Nattes d'armature en fibre de verre, pour les systèmes d'étanchéité à membrane et pour les toitures multicouches | Tableau 5.10.1.1. |
| ONGC | F41-GP-6M-1983 | Feuilles thermodurcissables de plastique polyester renforcées de fibres de verre | Tableau 5.10.1.1. 9.26.2.1. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-41.24-95 | Bardages, soffites et bordures de toit en vinyle rigide | Tableau 5.10.1.1. 9.27.13.1. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-51.25-M87 | Isolant thermique phénolique, avec revêtement | Tableau 5.10.1.1. Tableau 9.23.16.2.A. 9.25.2.2. 1) |
| ONGC | 51-GP-27M-1979 | Isolant thermique, polystyrène, à bourrage lâche | Tableau 5.10.1.1. 9.25.2.2. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-51.32-M77 | Membrane de revêtement, perméable à la vapeur d'eau | Tableau 5.10.1.1. 9.20.13.9. 1) 9.26.2.1. 1) 9.27.3.2. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-51.33-M89 | Pare-vapeur en feuille, sauf en polyéthylène, pour bâtiments | Tableau 5.10.1.1. 9.25.4.2. 5) |
| ONGC | CAN/CGSB-51.34-M86 (Modificatif publié en 1988) | Pare-vapeur en feuille de polyéthylène pour bâtiments | Tableau 5.10.1.1. 9.13.2.2. 1) 9.13.4.2. 1) 9.18.6.2. 1) 9.25.3.2. 2) 9.25.4.2. 4) |
| ONGC | CAN/CGSB-51.71-95 | Essai de détection des émanations : Méthode permettant de déterminer le risque d'émanations provenant d'appareils de chauffage, de chauffe-eau et de foyers à combustibles avec évacuation, sous l'effet d'une dépression | 9.32.3.8. 9) |
| ONGC | CAN/CGSB-63.14-M89 | Lanterneaux en plastique | 5.10.1.1. 4) Tableau 5.10.1.1. 9.7.7.1. 1) 9.7.7.2. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-82.1-M89 | Portes coulissantes | Tableau 5.10.1.1. 9.6.5.2. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-82.5-M88 | Portes isolées en acier | Tableau 5.10.1.1. 9.6.5.3. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-82.6-M86 | Portes-miroirs coulissantes ou pliantes pour placards | 9.6.6.3. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-93.1-M85 | Tôle d'alliage d'aluminium préfinie, pour bâtiments résidentiels | Tableau 5.10.1.1. 9.27.12.1. 4) |
| ONGC | CAN/CGSB-93.2-M91 | Bardage, soffites et bordures de toit en aluminium préfini pour bâtiments résidentiels | Tableau 5.10.1.1. 9.27.12.1. 3) |
| ONGC | CAN/CGSB-93.3-M91 | Tôle préfinie d'acier galvanisé et d'acier d'alliage aluminium-zinc pour bâtiments résidentiels | Tableau 5.10.1.1. 9.27.12.1. 2) |
| ONGC | CAN/CGSB-93.4-92 | Bardages, soffites et bordures de toit en acier galvanisé ou enduit d'un alliage aluminium-zinc, préfinis, pour bâtiments résidentiels | Tableau 5.10.1.1. 9.27.12.1. 1) |

Tableau 1.3.1.2. (suite)

| Organisme | Désignation | Titre | Renvoi |
|-----------|---------------------|---|--|
| SC | H46-2/90-156F | Directives d'exposition concernant la qualité de l'air des résidences | 9.13.4.6. 9) |
| SMACNA | ANSI/SMACNA-06-2006 | HVAC Duct Construction Standards — Metal and Flexible, 3 rd Edition | 9.33.6.5. 2) |
| TC | | Règlement de l'aviation canadien – Partie III | 4.1.5.14. 1) |
| TPIC | 2007 | Méthodes de conception et spécifications pour les fermes en bois assemblées par plaques métalliques | 9.23.13.11. 6) |
| UL | ANSI/UL-300-2005 | Fire Testing of Fire Extinguishing Systems for Protection of Commercial Cooking Equipment | 6.2.2.6. 2) |
| ULC | CAN/ULC-S101-04 | Essais de réaction au feu pour les bâtiments et les matériaux de construction | 3.1.5.12. 3) 3.1.5.12. 4) 3.1.5.12. 6) 3.1.7.1. 1) 3.1.11.7. 1) 3.2.3.8. 1) 3.2.6.5. 6) 3.2.6.9. 3) |
| ULC | CAN/ULC-S102-03 | Caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et assemblages | 3.1.5.21. 1) 3.1.12.1. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S102.2-03 | Caractéristiques de combustion superficielle des revêtements de sol et des divers matériaux et assemblages | 3.1.12.1. 2) 3.1.13.4. 1) |
| ULC | ULC-S102.3-M82 | Fire Test of Light Diffusers and Lenses | 3.1.13.4. 1) |
| ULC | CAN4-S104-M80 | Essais de comportement au feu des portes | 3.1.8.4. 1) 3.2.6.5. 3) |
| ULC | CAN4-S105-M85 | Cadres de porte coupe-feu satisfaisant aux exigences de rendement de la norme CAN4-S104 | 9.10.13.6. 1) |
| ULC | CAN4-S106-M80 | Essais de comportement au feu des fenêtres et des briques de verre | 3.1.8.4. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S107-03 | Essai de résistance au feu des matériaux de couverture | 3.1.15.1. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S109-03 | Essais de comportement au feu des tissus et pellicules ininflammables | 3.1.6.5. 1) 3.1.16.1. 1) 3.6.5.2. 2) 3.6.5.3. 1) 9.33.6.3. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S110-M86 | Essai des conduits d'air | 3.6.5.1. 2) 3.6.5.1. 5) 9.33.6.2. 2) 9.33.6.2. 4) |
| ULC | ULC-S111-95 | Essai de comportement au feu des filtres à air | 6.2.3.13. 1) 9.33.6.15. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S112-M90 | Essai de comportement au feu des registres coupe-feu | 3.1.8.4. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S112.1-M90 | Leakage Rated Dampers for Use in Smoke Control Systems | 6.2.3.9. 3) |
| ULC | CAN/ULC-S113-07 | Portes à âme de bois satisfaisant aux exigences de rendement de CAN/ULC-S104 pour les dispositifs de fermeture ayant un degré de résistance au feu de vingt minutes | 9.10.13.2. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S114-05 | Détermination de l'incombustibilité des matériaux de construction | 1.4.1.2. (2) |

Tableau 1.3.1.2. (suite)

| Organisme | Désignation | Titre | Renvoi |
|-----------|-------------------|---|---|
| ULC | CAN/ULC-S115-05 | Essai de comportement au feu des ensembles coupe-feu | 3.1.5.16. 3) 3.1.9.1. 1) 3.1.9.1. 2) 3.1.9.4. 4) 9.10.9.7. 3) |
| ULC | CAN/ULC-S124-06 | Évaluation des revêtements protecteurs de la mousse plastique | 3.1.5.12. 2) |
| ULC | CAN/ULC-S126-06 | Essai de propagation des flammes sous les platelages de toits | 3.1.14.1. 1) 3.1.14.2. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S134-92 | Essais de comportement au feu des murs extérieurs | 3.1.5.5. 1) |
| ULC | ULC-S135-04 | Test Method for the Determination of Combustibility Parameters of Building Materials Using an Oxygen Consumption Calorimeter (Cone Calorimeter) | 3.1.5.1. 2) |
| ULC | CAN/ULC-S138-06 | Essai de propagation du feu dans les panneaux de construction isolés d'une configuration de pièces à l'échelle réelle | 3.1.5.12. 7) |
| ULC | ULC-S505-1974 | Fusible Links for Fire Protection Service | 3.1.8.9. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S524-06 | Installation des réseaux avertisseurs d'incendie | 3.2.4.5. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S531-02 | Détecteurs de fumée | 3.2.4.20. 1) 9.10.19.1. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S537-04 | Vérification des réseaux avertisseurs d'incendie | 3.2.4.5. 2) |
| ULC | CAN/ULC-S553-02 | Installation des avertisseurs de fumée | 3.2.4.20. 7) |
| ULC | CAN/ULC-S561-03 | Installation et services – Systèmes et centrales de réception d'alarme incendie | 3.2.4.7. 4) |
| ULC | CAN/ULC-S610-M87 | Foyers à feu ouvert préfabriqués | 9.22.8.1. 1) |
| ULC | ULC-S628-93 | Fireplace Inserts | 9.22.10.1. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S629-M87 | Cheminées préfabriquées pour des températures n'excédant pas 650 °C | 9.33.10.2. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S639-M87 | Chemisages en acier pour foyers à feu ouvert en maçonnerie à combustibles solides | 9.22.2.3. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S701-05 | Isolant thermique en polystyrène, panneaux et revêtements de tuyauterie | Tableau 5.10.1.1. 9.15.4.1. 1) Tableau 9.23.16.2.A. 9.25.2.2. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S702-97 | Isolant thermique de fibres minérales pour bâtiments | Tableau 5.10.1.1. Tableau 9.23.16.2.A. 9.25.2.2. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S703-01 | Isolant en fibre cellulosique (IFC) pour les bâtiments | Tableau 5.10.1.1. 9.25.2.2. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S704-03 | Isolant thermique en polyuréthane et en polyisocyanurate : panneaux revêtus | Tableau 5.10.1.1. Tableau 9.23.16.2.A. 9.25.2.2. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S705.1-01 | Isolant thermique en mousse de polyuréthane rigide pulvérisée, de densité moyenne : spécifications relatives aux matériaux | Tableau 5.10.1.1. 9.25.2.2. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S705.2-98 | Isolant thermique en mousse de polyuréthane rigide pulvérisée, de densité moyenne : responsabilités de l'installateur | 5.3.1.3. 3) Tableau 5.10.1.1. 9.25.2.5. 1) |

Tableau 1.3.1.2. (suite)

| Organisme | Désignation | Titre | Renvoi |
|-----------|----------------------|---|--|
| ULC | CAN/ULC-S706-02 | Isolant thermique en fibre de bois pour bâtiment | Tableau 5.10.1.1. 9.23.15.7. 3) Tableau 9.23.16.2.A. 9.25.2.2. 1) 9.29.8.1. 1) |
| ULC | ULC/ORD-C199P-2002 | Combustible Piping for Sprinkler Systems | 3.2.5.14. 2) 3.2.5.14. 5) |
| ULC | ULC/ORD-C1254.6-1995 | Fire Testing of Restaurant Cooking Area Fire Extinguishing System Units | 6.2.2.6. 2) |

(1) Renvoi à l'édition en vigueur selon le Chapitre IV.

(2) Renvoi figurant dans la division A.

1.3.2. Organismes cités

1.3.2.1. Sigles

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

- ACEC Association canadienne des entrepreneurs en couvertures (2430, promenade Don Reid, bureau 100, Ottawa (Ontario) K1H 1E1; www.roofingcanada.com)
- ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists (1330 Kemper Meadow Drive, Cincinnati, Ohio 45240-1634 U.S.A.; www.acgih.org)
- AHRI Air-Conditioning, Heating and Refrigeration Institute (2111 Wilson Boulevard, Suite 500, Arlington, Virginia 22201, U.S.A.; www.ahrinet.org)
- ANSI American National Standards Institute (25 West 43rd Street, 4th Floor, New York, New York 10036 U.S.A.; www.ansi.org)
- ASCE American Society of Civil Engineers (1801 Alexander Bell Drive, Reston, Virginia 20191-4400 U.S.A.; www.asce.org)
- ASHRAE American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (1791 Tullie Circle, N.E., Atlanta, Georgia 30329-2305 U.S.A.; www.ashrae.org)
- ASME American Society of Mechanical Engineering (22 Law Drive, P.O. Box 2900, Fairfield, New Jersey 07007-2900 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)
- AWPA American Wood-Preservers' Association (P.O. Box 388, Selma, Alabama 36702-0388 U.S.A.; www.awpa.com)
- BIA Brick Industry Association (11490 Commerce Park Drive, Reston, Virginia 20191-1525 U.S.A.; www.bia.org)
- BNQ Bureau de normalisation du Québec (333, rue Franquet, Sainte-Foy (Québec) G1P 4C7; www.bnq.qc.ca)
- CAN Norme nationale du Canada
(Le chiffre (ou le sigle) qui suit la désignation CAN représente l'organisme qui a rédigé la norme :
CAN1 désigne l'ACG;
CAN2 désigne l'ONGC;
CAN3 désigne la CSA; et
CAN4 désigne les ULC)

| | |
|---------------|---|
| CCB | Conseil canadien du bois (99, rue Bank, bureau 400, Ottawa (Ontario) K1P 6B9; www.cwc.ca) |
| 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) |
| CLA | Canadian Lumbermen's Association (voir ACIB) |
| CNB | Code national du bâtiment – Canada 2005 (voir CCCBPI) |
| CNPI | Code national de prévention des incendies – Canada 2005 (voir CCCBPI) |
| CNRC | Conseil national de recherches du Canada (Ottawa (Ontario) K1A 0R6; www.nrc-cnrc.gc.ca) |
| CSA | Association canadienne de normalisation/Canadian Standards Association (5060, Spectrum Way, bureau 100, Mississauga (Ontario) L4W 5N6; www.csa.ca) |
| EPA | Environmental Protection Agency (Office of Radiation and Indoor Air, 1200 Pennsylvania Avenue NW, 6609G, Washington, D.C. 20460 U.S.A.; www.epa.gov) |
| FCC | Forintek Canada Corporation (319, rue Franquet, Sainte-Foy (Québec) G1P 4R4; www.forintek.ca) |
| FM Global ... | FM Global (1151 Boston-Providence Turnpike, P.O. Box 9102, Norwood, Massachusetts 02062 U.S.A.; www.fmglobal.com) |
| HI | Hydronics Institute (35 Russo Place, Berkley Heights, New Jersey 07922 U.S.A.; www.gamanet.org) |
| HRAI | Heating, Refrigeration and Air Conditioning Institute of Canada (5045, promenade Orbitor, édifice 11, bureau 300, Mississauga (Ontario) L4W 4Y4; www.hrai.ca) |
| HVI | Home Ventilating Institute (1000 N. Rand Road, Suite 214, Wauconda, Illinois 60084 U.S.A.; www.hvi.org) |
| IRC | Institut de recherche en construction (Conseil national de recherches du Canada, Ottawa, (Ontario) K1A 0R6; irc.nrc-cnrc.gc.ca) |
| ISO | Organisation internationale de normalisation (Conseil canadien des normes, 270, rue Albert, bureau 200, Ottawa (Ontario) K1P 6N7; www.iso.org) |
| MAMLO | Ministère des Affaires municipales et du Logement de l'Ontario (777, rue Bay, 2 ^e étage, Toronto (Ontario) M5G 2E5; www.obc.mah.gov.on.ca) |
| NCMA | National Concrete Masonry Association (13750 Sunrise Valley Drive, Herndon, Virginia 20171-4662 U.S.A.; www.ncma.org) |
| NFPA | National Fire Protection Association (1 Batterymarch Park, Quincy, Massachusetts 02169-7471 U.S.A.; www.nfpa.org) |
| NLGA | Commission nationale de classification des sciages (406 First Capital Place, 960, promenade Quayside, New Westminster (Colombie-Britannique) V3M 6G2; www.nlga.org) |
| NRCA | National Roofing Contractors Association (10255 W. Higgins Road, Suite 600, Rosemont, Illinois 60018-5607 U.S.A.; www.nrca.net) |
| NYCDH | New York City Department of Health and Mental Hygiene, Environmental and Occupational Disease Epidemiology (253 Broadway, Suite 402, CN-34C, New York, New York 10007-2333 U.S.A.; www.nyc.gov/html/doh) |
| ONGC | Office des normes générales du Canada (Place du Portage III, 6B1, 11, rue Laurier, Gatineau (Québec) K1A 1G6; www.tpsgc.gc.ca/ongc) |
| RGLNO | Régime des garanties des logements neufs de l'Ontario (maintenant Tarion Warranty Corporation, 5150, rue Yonge, Concourse Level, Toronto (Ontario) M2N 6L8; www.tarion.com) |

- SC Santé Canada (Direction des communications, Ottawa (Ontario)
K1A 0K9; www.hc-sc.gc.ca)
- SCHL Société canadienne d'hypothèques et de logement (700, chemin de
Montréal, Ottawa (Ontario) K1A 0P7; www.schl.ca)
- SFPE Society of Fire Protection Engineers (7315 Wisconsin Avenue, Suite
620E, Bethesda, Maryland 20814 U.S.A.; www.sfpe.org)
- SMACNA Sheet Metal and Air Conditioning Contractors' National Association
(4201 Lafayette Center Drive, Chantilly, Virginia 20151-1209 U.S.A.;
www.smacna.org)
- TC Transports Canada (Affaires publiques, Tour C, Place de Ville, 330, rue
Sparks, 19^e étage, Ottawa (Ontario) K1A 0N5; www.tc.gc.ca)
- TPIC Truss Plate Institute of Canada (16, rue Nixon, Bolton (Ontario)
L7E 1K3, attention : Kenneth Koo; www.tpic.ca)
- UL Underwriters Laboratories Inc. (333 Pfingsten Road, Northbrook,
Illinois 60062-2096 U.S.A.; www.ul.com)
- ULC Laboratoires des assureurs du Canada/Underwriters' Laboratories
of Canada (7, chemin Underwriters, Toronto (Ontario) M1R 3B4;
www.ulc.ca)
- WCLIB West Coast Lumber Inspection Bureau (P.O. Box 23145, Portland,
Oregon 97281 U.S.A.; www.wclib.org)
- WWPA Western Wood Products Association (522 SW Fifth Avenue, Suite 500,
Portland, Oregon 97204-2122 U.S.A.; www.wwpa.org)

Partie 6

Chauffage, ventilation et conditionnement d'air

Section 6.1. Généralités

6.1.1. Domaine d'application

6.1.1.1. Objet

1) L'objet de la présente partie est décrit à la sous-section 1.3.3. de la division A.

6.1.1.2. Domaine d'application

1) La présente partie s'applique aux installations CVCA et à leur équipement.

6.1.2. Définitions

6.1.2.1. Termes définis

1) Les termes en italique sont définis à l'article 1.4.1.2. de la division A.

6.1.3. Plans et devis

6.1.3.1. Plans et devis exigés

1) Les plans, devis et autres renseignements relatifs aux installations CVCA doivent être conformes à la sous-section 2.2.6. de la division C.

Section 6.2. Conception et mise en place

6.2.1. Généralités

6.2.1.1. Règles de l'art

(Voir l'annexe A.)

1) La conception, la construction et la mise en place des installations CVCA, y compris les installations mécaniques de réfrigération, doivent être conformes, sans s'y limiter, aux règles de l'art telles que celles énoncées dans :

- a) les normes et manuels de l'ASHRAE;
- b) le HRAI Digest;
- c) les manuels de l'Hydronics Institute;
- d) les normes NFPA;
- e) les manuels de la SMACNA;
- f) l'« Industrial Ventilation Manual » publié par l'ACGIH;
- g) la norme CAN/CSA-B214, « Code d'installation des systèmes de chauffage hydronique »; et
- h) la norme CAN/CSA-Z317.2, « Systèmes de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air (CVCA) dans les établissements de soins de santé : exigences particulières ».

6.2.1.2. Exigences en matière de sécurité incendie

1) Les caractéristiques de sécurité incendie des installations CVCA doivent être conformes à la sous-section 3.6.5.

2) Les caractéristiques mentionnées au paragraphe 1) incluent notamment les suivantes :

- a) l'utilisation de matériaux *combustibles* dans les conduits d'air;
- b) les *indices de propagation de la flamme* et les indices de dégagement des fumées des matériaux des conduits et des tuyaux ainsi que leur revêtement extérieur;
- c) la position relative de l'équipement par rapport à la limite de propriété; et
- d) les exigences relatives aux *registres coupe-feu* et aux *clapets coupe-feu*.

6.2.1.3. **Mouvement de la structure**

(Voir l'annexe A.)

1) Les installations mécaniques et leur équipement doivent être conçus et mis en place de manière à permettre le mouvement relatif maximal de la structure prévu lors de la construction du *bâtiment*. (Voir l'article 4.1.3.5., la sous-section 4.1.8. et le paragraphe 4.1.3.3. 2) pour plus de détails sur les types de mouvements de la structure qui peuvent survenir.)

6.2.1.4. **Normes de mise en place**

1) Sous réserve des articles 6.2.1.5. et 6.2.1.6., la mise en place de l'équipement de chauffage et de conditionnement d'air, y compris les installations mécaniques de réfrigération, ainsi que le montage, les dégagements et l'alimentation en air, doivent être conformes aux règlements provinciaux ou territoriaux ou, en leur absence, aux normes suivantes :

- a) CSA-B51, « Code sur les chaudières, les appareils et les tuyauteries sous pression »;
- b) CSA-B52, « Code sur la réfrigération mécanique » ;
- c) CSA-B139, « Code d'installation des appareils de combustion au mazout »;
- d) CAN/CSA-B149.1, « Code d'installation du gaz naturel et du propane »;
- e) CAN/CSA-B365, « Code d'installation des appareils à combustibles solides et du matériel connexe » ; et
- f) CSA-C22.1, « Code canadien de l'électricité, Première partie ».

6.2.1.5. **Foyers à feu ouvert**

1) Les foyers à feu ouvert doivent être conformes à la section 9.22.

6.2.1.6. **Ventilateurs récupérateurs de chaleur**

1) Les ventilateurs récupérateurs de chaleur d'une capacité nominale d'au moins 25 L/s et d'au plus 200 L/s doivent être installés conformément à la sous-section 9.32.3.

6.2.1.7. **Conditions climatiques**

1) Les conditions climatiques dont il faut tenir compte dans la conception des installations CVCA doivent être déterminées conformément à la sous-section 1.1.3.

6.2.1.8. **Mise en place**

1) Tout l'équipement d'une installation CVCA nécessitant un entretien périodique doit être accessible à des fins d'inspection, d'entretien, de réparation et de nettoyage (voir l'annexe A).

2) L'équipement mécanique doit être muni de dispositifs de protection afin d'éviter les blessures.

3) Tout l'équipement d'une installation de chauffage, de ventilation ou de conditionnement d'air doit être protégé contre le gel s'il peut être endommagé par celui-ci.

6.2.1.9. **Variations volumétriques et pression**

1) Les installations de chauffage et de refroidissement doivent être conçues de manière à tenir compte des variations volumétriques du fluide caloporteur et à

maintenir la pression de l'installation dans les limites de la pression nominale de service de tous ses éléments.

6.2.1.10. Amiante

1) L'amiante ne doit pas être utilisé dans une installation de distribution d'air sous une forme ou à un endroit où des fibres d'amiante peuvent pénétrer dans les conduits d'alimentation ou de reprise d'air du *bâtiment*.

6.2.1.11. Portes de visite

1) Toute porte de visite par laquelle une personne peut entrer doit s'ouvrir de l'intérieur sans clé s'il est possible qu'elle se ferme pendant l'entretien de l'installation ou de l'équipement.

6.2.2. Ventilation

6.2.2.1. Ventilation exigée

1) Tous les *bâtiments* doivent être ventilés conformément à la présente partie.

2) À l'exception des *garages de stationnement* visés par l'article 6.2.2.3., des *logements* et des corridors visés par l'article 6.2.2.8., les installations de ventilation qui fournissent de l'air extérieur aux *bâtiments* doivent :

- a) soit pouvoir fournir des débits d'air qui ne sont pas inférieurs à ceux exigés par la norme ANSI/ASHRAE-62.1, « Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality »;
- b) soit être conformes à l'une des méthodes prévues dans cette norme.

3) L'installation doit être vérifiée et mise à l'essai pour s'assurer que la différence entre le débit d'air mesuré et le débit prescrit par le *concepteur* ne dépasse pas 10 % et un rapport doit être produit afin d'enregistrer le débit d'air mesuré et le débit d'air correspondant pour chaque grille, diffuseur, prise d'air extérieure, sortie d'air vicié et ventilateur indiqués aux plans et remis au propriétaire.

6.2.2.2. Ventilation naturelle

1) Sous réserve du paragraphe 2), la ventilation exigée à l'article 6.2.2.1. doit être fournie par une installation mécanique, sauf qu'elle peut être assurée par ventilation naturelle ou par une combinaison de ventilation naturelle et de ventilation mécanique :

- a) dans tout *bâtiment*, à l'exception d'une *habitation*, dont le nombre de personnes ne dépasse pas un occupant par 40 m² en utilisation normale;
- b) dans les *établissements industriels* où les activités permettent ou exigent de grandes ouvertures dans l'enveloppe du *bâtiment*, même en hiver; et
- c) dans les *bâtiments* saisonniers qui ne sont pas destinés à être occupés en hiver.

(Voir l'annexe A.)

2) Lorsque le climat le permet, la ventilation des *bâtiments* abritant des *usages* autres que des *habitations* peut être assurée par une ventilation naturelle au lieu d'une ventilation mécanique lorsque des données techniques démontrent qu'une telle méthode peut fournir la ventilation nécessaire dans ce type d'*usage*.

6.2.2.3. Garages de stationnement

1) Sous réserve des paragraphes 4) et 6), les *garages de stationnement* fermés doivent comporter une installation de ventilation mécanique conçue de manière :

- a) à limiter la concentration de monoxyde de carbone dans l'air à au plus 100 ppm;
- b) à limiter la concentration de dioxyde d'azote à au plus 3 ppm, lorsque la majorité des véhicules entreposés sont à moteur diesel; ou
- c) à fournir, pendant les heures d'ouverture, un apport continu d'air extérieur à raison d'au moins 3,9 L/s pour chaque mètre carré d'*aire de plancher* (voir l'article 3.3.1.20.).

(Voir le paragraphe 3.3.5.4. 4.)

2) Les installations de ventilation mécanique qui satisfont aux exigences de l'alinéa 1)a) doivent être commandées par un dispositif de détection du monoxyde de carbone et les systèmes visés à l'alinéa 1)b) doivent être commandés par un dispositif de détection du dioxyde d'azote ou d'autres dispositifs de détection acceptables (voir l'annexe A).

3) Les installations de ventilation mécanique qui satisfont aux exigences du paragraphe 1) doivent être conçues de façon que la pression dans le *garage de stationnement* soit inférieure à la pression dans les *bâtiments* contigus d'un autre *usage* ou les parties contiguës du même *bâtiment* dont l'*usage* est différent.

4) Dans les *garages de stationnement* visés par les paragraphes 1) et 2), si les véhicules sont garés par des moyens mécaniques, les exigences de ventilation peuvent être réduites de 50 %.

5) Sous réserve du paragraphe 6), les guichets et les cabines des préposés des *garages de stationnement* doivent être pressurisés par une alimentation en air frais.

6) Les exigences des paragraphes 1) à 5) ne s'appliquent pas aux *étages ouverts* des *garages de stationnement*.

6.2.2.4. Agents contaminants

1) Dans un *bâtiment*, les agents contaminants doivent être captés le plus près possible de leur source et ne doivent jamais atteindre une concentration supérieure à celles permises par l'« Industrial Ventilation Manual » publié par l'ACGIH.

2) Les installations desservant des endroits qui contiennent des sources de contamination ainsi que celles desservant d'autres parties occupées du *bâtiment*, mais qui sont situées dans ces endroits ou qui les traversent, doivent être conçues de manière à prévenir la propagation de cette contamination aux autres parties occupées du *bâtiment*.

3) Les installations CVCA doivent être conçues pour réduire au minimum la croissance de micro-organismes (voir l'annexe A).

6.2.2.5. Gaz, poussières et liquides dangereux

1) La conception, la construction et la mise en place des installations desservant des endroits qui contiennent des gaz, des poussières ou des liquides dangereux doivent être conformes aux règlements provinciaux, territoriaux ou municipaux pertinents ou, en leur absence, aux règles de l'art telles que celles qui sont énoncées dans les publications de la NFPA et dans le CNPI (voir l'annexe A).

6.2.2.6. Équipement de cuisson commercial

1) Sous réserve du paragraphe 3.6.3.1. 1) et de l'article 3.6.4.2., la conception, la construction et la mise en place des installations de ventilation doivent être conformes à la norme NFPA-96, « Ventilation Control and Fire Protection of Commercial Cooking Operations », dans les cas suivants :

- a) l'équipement de cuisson, à l'exception d'un four à micro-ondes, d'un réchaud ou d'un grille-pain, est de type commercial;
- b) l'équipement de cuisson est répertorié, selon la norme de fabrication qui lui est applicable, comme étant de type résidentiel, et est utilisé pour la cuisson ou le réchauffage d'aliments pour satisfaire aux besoins de plus de 9 personnes.

2) Les systèmes de protection contre l'incendie destinés à l'équipement de cuisson commercial visé par le paragraphe 1) et qui utilise de l'huile végétale ou des graisses animales doivent être conformes :

- a) à la norme ANSI/UL-300, « Fire Testing of Fire Extinguishing Systems for Protection of Commercial Cooking Equipment »; ou
- b) à la norme ULC/ORD-C1254.6, « Fire Testing of Restaurant Cooking Area Fire Extinguishing System Units ».

6.2.2.7. Vides sanitaires et combles ou vides sous toit

1) Les vides sanitaires et les *combles ou vides sous toit* qui ne sont ni climatisés ni occupés doivent être ventilés de façon naturelle ou mécanique conformément à la partie 5 (voir l'annexe A).

6.2.2.8. Logements

1) Le présent article s'applique à la ventilation des *logements* et des corridors les desservant.

2) La ventilation de tous les autres *usages*, pièces et espaces des *habitations* doit être conforme à la partie 6.

3) Les installations de ventilation mécanique autonomes qui ne desservent qu'un seul *logement* et qui sont conformes à la sous-section 9.32.3. sont réputées être conformes au présent article.

4) Les *logements* et les corridors les desservant doivent être ventilés mécaniquement.

5) Les cages d'escaliers desservant des *logements* n'ont pas à être ventilées, à moins qu'une telle ventilation ne soit prévue à d'autres parties du présent code.

6) Les installations de ventilation mécanique des *logements* doivent comprendre les composants suivants :

- a) une installation de ventilation principale;
- b) des ventilateurs d'extraction supplémentaires.

7) L'installation de ventilation principale des *logements* doit comprendre les composants suivants :

- a) une prise d'air vicié située à l'intérieur du *logement*;
- b) des bouches de soufflage permettant d'introduire de l'air extérieur dans le *logement*;
- c) pour les *bâtiments* dont l'*aire de bâtiment* est d'au plus 600 m², la *hauteur de bâtiment* est d'au plus 3 *étages* et l'*usage principal* est du groupe C n'abritant que des *logements*, un ventilateur récupérateur de chaleur (VRC) :
 - i) dont l'efficacité de récupération sensible de chaleur est certifiée par l'AHRI selon la norme ANSI/AHRI-1060, « Rating Air-to-Air Heat Exchangers for Energy Recovery Ventilation Equipment », ou par le HVI selon la norme CAN/CSA-C439, « Méthodes d'essai pour l'évaluation en laboratoire des performances des ventilateurs-récupérateurs de chaleur/énergie »;
 - ii) d'une efficacité de récupération sensible de chaleur d'au moins 54 % dans le cas d'un *bâtiment* situé dans une municipalité dont le nombre de degrés-jours sous 18 °C est moins de 6000 et de 60 % dans le cas d'un *bâtiment* situé dans une autre municipalité;
 - iii) dont l'efficacité de récupération sensible de chaleur est déterminée à une température sèche de 1,7 °C pour les *appareils* certifiés par l'AHRI, ou de -25 °C pour les *appareils* certifiés par le HVI (voir l'annexe A); et
 - iv) dont le mode de fonctionnement et le mode de dégivrage ne doivent pas générer une circulation d'air entre les *logements*.

8) L'installation de ventilation principale du *logement* doit être commandée par un interrupteur manuel situé dans l'aire de séjour du *logement* et portant l'inscription « VENTILATEUR ».

9) L'installation de ventilation principale du *logement* ne doit pas fonctionner lorsque les commandes manuelles sont en position d'arrêt.

10) L'installation de ventilation principale du *logement* doit avoir la capacité d'extraction et d'alimentation indiquée au tableau 9.32.3.3.

- 11)** L'installation de ventilation d'alimentation d'air extérieur doit avoir une capacité nominale correspondant à plus ou moins 10 % de la capacité d'extraction réelle en régime normal de l'installation de ventilation d'extraction.
- 12)** La prise d'air et les bouches de soufflage d'air extérieur de l'installation de ventilation principale d'un *logement* doivent être placées dans le plafond ou dans un mur, à au moins 2 m au-dessus du plancher, et être conçues et installées pour favoriser la diffusion de l'air au niveau du plafond.
- 13)** L'air extérieur admis doit être réchauffé à au moins 12 °C avant qu'il n'atteigne les espaces habitables.
- 14)** L'air extérieur doit être acheminé dans les *logements* par un réseau de *conduits de distribution* principaux et secondaires conformes aux exigences des paragraphes 9.32.3.5. 10) et 11).
- 15)** Des mesures doivent être prises pour assurer la libre circulation de l'air d'une pièce à l'autre, notamment par des espaces aménagés sous les portes ou par des portes munies d'ailettes inclinées ou de grilles.
- 16)** Une hotte de *cuisinière* d'une capacité nominale d'au moins 50 L/s doit être installée dans la cuisine.
- 17)** Un ventilateur extracteur ayant une capacité nominale d'au moins 25 L/s doit être installé dans une salle de bains ou une salle de toilettes.
- 18)** L'article 9.32.3.8. s'applique à tous les *logements* qui présentent les caractéristiques suivantes :
- ils renferment un *générateur de chaleur* ou un *chauffe-eau à accumulation* à combustion d'un type autre qu'à *ventilation directe* ou à *ventilation mécanique*;
 - ils sont situés dans les régions où les émanations de gaz souterrains posent un problème et ne sont pas équipés d'un système actif d'atténuation des émanations de gaz.
- 19)** Les corridors desservant les *logements* doivent être ventilés mécaniquement à l'aide d'un système d'alimentation en air extérieur à un taux de 0,3 changement d'air à l'heure.

6.2.3. Réseaux de conduits d'air

6.2.3.1. Domaine d'application ◇

1) La présente sous-section s'applique à la conception, à la construction et à la mise en place des réseaux de conduits d'air desservant des installations de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air autres que celles utilisées dans les *logements* visés par la partie 9.

6.2.3.2. Matériaux

- 1)** Tous les conduits, raccords, pièces de fixation et *pléniums* faisant partie des réseaux de conduits d'air doivent être fabriqués au moyen des matériaux mentionnés à l'article 3.6.5.1.
- 2)** Les conduits utilisés dans des endroits où ils peuvent être exposés à une humidité excessive ne doivent pas perdre leur résistance mécanique de façon significative lorsqu'ils sont mouillés et doivent résister à la corrosion causée par l'humidité.
- 3)** Tous les conduits et raccords doivent être construits et installés conformément aux manuels de la SMACNA et aux normes de l'ASHRAE.
- 4)** Tous les matériaux entrant dans la fabrication des conduits doivent convenir à la température et à l'humidité de l'air qui y circule et résister à la corrosion causée par les contaminants présents dans l'air des conduits.

6.2.3.3. Raccords et ouvertures

- 1)** Les réseaux de conduits d'air :
 - a) doivent avoir des raccords bien jointifs; et
 - b) ne doivent pas avoir d'autres ouvertures que celles requises pour assurer leur bon fonctionnement et leur entretien.
- 2)** Des ouvertures de visite dans les réseaux de conduits doivent permettre d'enlever les matières qui peuvent s'accumuler dans les *plénums* et les conduits.

6.2.3.4. Revêtements extérieur et intérieur

- 1)** Les revêtements extérieur et intérieur, y compris les adhésifs et isolants, des conduits d'air, des *plénums* et des autres parties des réseaux de conduits d'air doivent être conformes à l'article 3.6.5.4.
- 2)** Les isolants et autres matériaux recouvrant les tuyaux faisant partie d'installations de chauffage doivent être conformes à l'article 3.6.5.5.

3) Sauf s'ils sont montés sur des dalles en béton, les ventilateurs et les ventilateurs récupérateurs de chaleur doivent être isolés des composants structuraux par des supports souples qui réduiront la transmission du bruit et des vibrations aux espaces occupés.

4) Si des registres de régulation de débit sont exigés :

- a) on doit pouvoir les régler et y accéder sans qu'il soit nécessaire d'enlever les ventilateurs, les moteurs ou les matériaux isolants ou d'utiliser des outils spéciaux; et
- b) la position du registre doit être indiquée par un dispositif situé à l'extérieur du conduit ou par le dispositif dans lequel le registre est installé.

5) L'équipement de ventilation doit être accessible aux fins d'inspection, d'entretien, de réparation et de nettoyage.

6) L'équipement de ventilation installé dans des espaces non chauffés doit être mis en place de manière à prévenir la condensation de l'humidité sur les ventilateurs et les moteurs, conformément aux directives des fabricants.

9.32.3.3. Installation de ventilation principale

(Voir l'annexe A.)

1) L'installation de ventilation principale doit comprendre les composants suivants :

- a) un ventilateur principal conforme au présent article; et
- b) des dispositifs permettant d'introduire de l'air extérieur dans le *logement*, conformément à l'article 9.32.3.4. ou 9.32.3.5.

Tableau 9.32.3.3.
Capacité d'extraction en régime normal du ventilateur principal
 Faisant partie intégrante du paragraphe 9.32.3.3. 2)

| Nombre de chambres dans le <i>logement</i> | Capacité d'extraction en régime normal du ventilateur principal, en L/s | |
|--|---|---------|
| | Minimum | Maximum |
| 1 | 16 | 24 |
| 2 | 18 | 28 |
| 3 | 22 | 32 |
| 4 | 26 | 38 |
| 5 | 30 | 45 |
| Plus de 5 | L'installation doit être conforme à l'alinéa 9.32.3.1. 1)a) | |

2) Le ventilateur principal doit :

- a) avoir la capacité d'extraction indiquée au tableau 9.32.3.3., appelée ci-après la « capacité d'extraction en régime normal » (voir l'annexe A); et
- b) pour les *bâtiments* dont l'*usage principal* est du groupe C n'abritant que des *logements*, comprendre un ventilateur récupérateur de chaleur (VRC) :
 - i) dont l'efficacité de récupération sensible de chaleur est certifiée par le HVI selon la norme CAN/CSA-C439, « Méthodes d'essai pour l'évaluation en laboratoire des performances des ventilateurs-récupérateurs de chaleur/énergie »; et
 - ii) d'une efficacité de récupération sensible de chaleur d'au moins 54 % dans le cas d'un *bâtiment* situé dans une municipalité dont le nombre de degrés-jours sous 18 °C est moins de 6000 et de 60 % dans le cas d'un *bâtiment* situé dans une autre municipalité et déterminée à une température au thermomètre sec de -25 °C (voir la note A-6.2.2.8. 7)c)iii).

3) L'exigence relative au ventilateur principal peut être satisfaite au moyen d'un seul ventilateur, du côté extraction d'un ventilateur récupérateur de chaleur ou d'un groupe de ventilateurs, à condition que tous les ventilateurs du groupe soient commandés simultanément par un dispositif conforme aux paragraphes 5) à 7) (voir l'annexe A).

4) Les composants de l'installation de ventilation principale doivent être approuvés par leur fabricant pour fonctionner en mode continu.

5) Le ventilateur principal doit être commandé par un interrupteur manuel situé dans l'aire de séjour du *logement* et portant le marquage « VENTILATEUR » (voir l'annexe A).

6) L'installation de ventilation principale ne doit pas fonctionner lorsque toutes les commandes sont en position d'arrêt.

7) Il est possible de satisfaire à l'exigence relative à un interrupteur manuel du paragraphe 5) en utilisant une commande manuelle prioritaire incorporée à un déshumidistat ou un autre dispositif de commande automatique, si :

- a) le dispositif de commande automatique est situé dans l'aire de séjour du *logement*; et
- b) la commande manuelle prioritaire porte le marquage « VENTILATEUR ».

8) Si le ventilateur principal est commandé par un déshumidistat ou un autre dispositif de commande automatique en plus de l'interrupteur manuel exigé au paragraphe 5), l'interrupteur manuel doit pouvoir mettre le ventilateur en marche, quelle que soit la valeur de réglage du dispositif de commande automatique.

9) Si la prise d'air du ventilateur principal est directement reliée au côté reprise du réseau de conduits d'une installation de chauffage à air pulsé ou de toute autre

installation de distribution à air pulsé, elle doit, le cas échéant, être raccordée à au moins 1 m en amont du point de raccordement du *conduit de distribution* d'air extérieur exigé au paragraphe 9.32.3.4. 5).

10) La prise d'air des ventilateurs principaux situés dans la cuisine, la salle de bains ou la salle de toilettes doit être placée dans le plafond ou dans un mur, à au moins 2 m au-dessus du plancher (voir l'annexe A).

9.32.3.4. Installations de ventilation combinées à des installations de chauffage à air pulsé

(Voir l'annexe A.)

1) Si de l'air extérieur doit être introduit dans le *logement* par une installation de chauffage à air pulsé, l'admission d'air extérieur doit s'effectuer conformément au présent article.

2) Si la capacité nominale d'extraction réelle du ventilateur installé pour répondre aux exigences relatives au ventilateur principal dépasse le débit maximal admissible d'air extérieur indiqué au tableau 9.32.3.4. pour une température de mélange d'air de 15 °C ou dépasse la température minimale acceptable d'air de reprise prescrite par le fabricant du *générateur d'air chaud*, selon la valeur la moins élevée :

- a) l'installation doit comporter un dispositif pour réchauffer l'air extérieur admis dans les conduits de l'installation de chauffage de sorte qu'une température du mélange d'air de 15 °C ou la température minimale acceptable d'air de reprise prescrite par le fabricant, selon la valeur la moins élevée, puisse être atteinte lorsque l'air extérieur est à la température de janvier à 2,5 % et que la température intérieure est de 22 °C; ou
- b) le présent article est réputé ne plus s'appliquer, et l'installation de ventilation mécanique doit être conforme à l'alinéa 9.32.3.1. 1)a) ou à l'article 9.32.3.5.

Partie 11

Efficacité énergétique

| | | |
|--------------|----------------------------|------|
| 11.1. | Généralités | |
| 11.1.1. | Objet et définitions | 11-1 |
| 11.2. | Isolation thermique | |
| 11.2.1. | Généralités | 11-1 |
| 11.2.2. | Résistance thermique | 11-2 |
| 11.2.3. | Ponts thermiques | 11-4 |

Partie 11

Efficacité énergétique

Section 11.1. Généralités

11.1.1. Objet et définitions

11.1.1.1. Objet

- 1) L'objet de la présente partie est décrit à la sous-section 1.3.3. de la division A.

11.1.1.2. Termes définis

- 1) Les termes en italique sont définis à l'article 1.4.1.2. de la division A.

Section 11.2. Isolation thermique

11.2.1. Généralités

11.2.1.1. Domaine d'application

- 1) La présente section s'applique à tous murs, planchers, plafonds, fenêtres, portes et lanterneaux séparant un espace chauffé d'un espace non chauffé, de l'air extérieur ou du sol d'un *bâtiment* destiné à être chauffé durant l'hiver (voir l'annexe A).

11.2.1.2. Exigences générales

- 1) Les fenêtres et les lanterneaux doivent être conformes à la section 9.7.
- 2) Les mousses plastiques doivent être protégées conformément à l'article 9.10.17.10.
- 3) Les murs, les planchers et les toits en contact avec le sol doivent être conformes aux sous-sections 9.13.2. et 9.13.3.
- 4) Les vides sanitaires doivent être conformes à la section 9.18.
- 5) Les vides sous toit doivent être conformes à la section 9.19.
- 6) L'isolation thermique et les mesures de contrôle du transfert de chaleur, des fuites d'air et de la condensation doivent être conformes à la section 9.25. (voir l'annexe A).
- 7) Les revêtements extérieurs doivent être conformes à la section 9.27.
- 8) La ventilation doit être conforme à la section 9.32. (voir l'annexe A).

11.2.2. Résistance thermique**11.2.2.1. Résistance thermique des éléments du bâtiment**

1) Sous réserve des paragraphes 2) à 4), des articles 11.2.2.2. à 11.2.2.4. et de la sous-section 11.2.3., la *résistance thermique totale* d'un élément de *bâtiment* doit avoir une valeur :

- a) au moins égale à celle indiquée au tableau 11.2.2.1.A. dans le cas d'un *bâtiment* situé dans une municipalité dont le nombre de degrés-jours sous 18 °C est moins de 6000; ou
- b) au moins égale à celle indiquée au tableau 11.2.2.1.B. dans le cas d'un *bâtiment* situé dans une municipalité dont le nombre de degrés-jours sous 18 °C est d'au moins 6000.

(Voir l'annexe A.)

2) La *résistance thermique totale* exigée au paragraphe 1) pour les toits plats peut être réduite d'au plus 20 % à son point le plus bas lorsque les pentes de drainage sont créées par les matériaux isolants, à la condition que la *résistance thermique totale* du toit soit augmentée de façon que la perte de chaleur calculée à travers le toit ne soit pas supérieure à celle qui résulterait si la *résistance thermique* du toit était conforme aux dispositions du paragraphe 1).

3) La *résistance thermique totale* exigée pour les toits, les plafonds et les murs au-dessus du niveau du sol indiquée aux tableaux 11.2.2.1.A. et 11.2.2.1.B. peut être réduite aux conditions suivantes :

- a) la consommation annuelle d'énergie de la construction proposée ne dépasse pas celle de la construction de référence qui elle est conforme aux exigences de la partie 11; et
- b) les seuls éléments dont la *résistance thermique totale* peut être rehaussée sont les toits, les plafonds, les murs au-dessus du niveau du sol, les portes, les fenêtres et les lanterneaux.

(Voir l'annexe A.)

4) La *résistance thermique totale* des garages chauffés doit avoir une valeur d'au moins :

- a) 5,2 pour les planchers et les plafonds contigus au *logement*;
- b) 3,5 pour les murs contigus au *logement*; ou
- c) 2,99 sur la pleine hauteur du mur de *fondation* entre le garage et le *logement*.

(Voir l'annexe A.)

Tableau 11.2.2.1.A.
Résistance thermique totale des bâtiments situés dans une municipalité
dont le nombre de degrés-jours sous 18 °C est moins de 6000
Faisant partie intégrante du paragraphe 11.2.2.1. 1)

| Élément du <i>bâtiment</i> | <i>Résistance thermique totale (RSI_T)</i> |
|--|--|
| Toit ou plafond séparant un espace chauffé d'un espace non chauffé ou de l'air extérieur | 7,22 |
| Mur au-dessus du niveau du sol, autre qu'un mur de <i>fondation</i> , séparant un espace chauffé d'un espace non chauffé ou de l'air extérieur | 4,31 |
| Mur de <i>fondation</i> ⁽¹⁾ séparant un espace chauffé d'un espace non chauffé, de l'air extérieur ou du sol contigu | 2,99 |
| Plancher séparant un espace chauffé d'un espace non chauffé ou de l'air extérieur | 5,20 |

⁽¹⁾ Un mur de *fondation* dont plus de 50 % de la surface est exposée à l'air extérieur de même que la partie d'un mur de *fondation* qui est à ossature de bois doivent avoir une *résistance thermique totale* égale à celle exigée pour un mur au-dessus du niveau du sol.

Tableau 11.2.2.1.B.
Résistance thermique totale des bâtiments situés dans une municipalité
dont le nombre de degrés-jours sous 18 °C est d'au moins 6000
 Faisant partie intégrante du paragraphe 11.2.2.1. 1)

| Élément du bâtiment | Résistance thermique totale (RSI_T) |
|--|---|
| Toit ou plafond séparant un espace chauffé d'un espace non chauffé ou de l'air extérieur | 9,00 |
| Mur au-dessus du niveau du sol, autre qu'un mur de <i>fondation</i> , séparant un espace chauffé d'un espace non chauffé ou de l'air extérieur | 5,11 |
| Mur de <i>fondation</i> ⁽¹⁾ séparant un espace chauffé d'un espace non chauffé, de l'air extérieur ou du sol contigu | 2,99 |
| Plancher séparant un espace chauffé d'un espace non chauffé ou de l'air extérieur | 5,20 |

(1) Un mur de *fondation* dont plus de 50 % de la surface est exposée à l'air extérieur de même que la partie d'un mur de *fondation* qui est à ossature de bois doivent avoir une *résistance thermique totale* égale à celle exigée pour un mur au-dessus du niveau du sol.

11.2.2.2. Résistance thermique des planchers sur sol autre qu'un plancher de garage

- 1)** La *résistance thermique* du matériau isolant un plancher sur sol doit avoir une valeur d'au moins :
- a) 1,32 pour le plancher sur sol situé au-dessus du sol ou à au plus 600 mm au-dessous du niveau du sol contigu;
 - b) pour le plancher sur sol situé à plus de 600 mm au-dessous du niveau du sol contigu :
 - i) 0,88; ou
 - ii) 1,32 et installé au périmètre du plancher sur sol sur une largeur d'au moins 1,2 m;
 - c) 1,76 dans les situations suivantes :
 - i) lorsque des canalisations de chauffage, des conduits ou du câblage électrique chauffants sont enfouis sous le plancher sur sol et le matériau isolant doit être installé sous les canalisations de chauffage, les conduits ou le câblage électrique chauffants;
 - ii) lorsque des canalisations de chauffage, des conduits ou du câblage électrique chauffants sont situés dans le plancher sur sol et que le matériau isolant est installé sous le plancher sur sol.

11.2.2.3. Résistance thermique à proximité des avant-toits

1) La *résistance thermique totale* indiquée aux tableaux 11.2.2.1.A. ou 11.2.2.1.B. pour un toit ou un plafond peut être réduite à proximité de l'avant-toit lorsque la pente du toit et les dégagements nécessaires à la ventilation l'exigent à la condition de ne pas être inférieure à la valeur des tableaux 11.2.2.1.A. ou 11.2.2.1.B. exigée pour un mur au-dessus du niveau du sol.

11.2.2.4. Performance thermique des fenêtres, des portes et des lanterneaux

- 1)** Les caractéristiques thermiques des fenêtres, des portes et des lanterneaux doivent :
- a) être déterminées conformément à la norme CAN/CSA-A440.2/A440.3, « Rendement énergétique des systèmes de fenêtrage/Guide d'utilisation de la CSA A440.2-09, Rendement énergétique des systèmes de fenêtrage »; et
 - b) être conformes aux valeurs indiquées au tableau 11.2.2.4.
- (Voir l'annexe A.)

2) Les fenêtres et les lanterneaux incluant les vitrages intégrés aux portes doivent obtenir une cote d'étanchéité minimale de A2 selon la section 10.2 de la norme CAN/CSA A-440, « Fenêtres ».

3) La superficie totale des ouvertures brutes pratiquées dans les éléments du *bâtiment*, prévue pour y recevoir des fenêtres, des portes, des lanterneaux et d'autres éléments semblables, ne doit pas être supérieure à 30 % de la superficie des murs au-dessus du niveau du sol (voir l'annexe A).

4) La performance thermique exigée au paragraphe 1) et la superficie maximale décrite au paragraphe 3) peuvent être différentes aux conditions suivantes :

- a) la consommation annuelle d'énergie de la construction proposée ne dépasse pas celle de la construction de référence qui elle est conforme aux exigences de la partie 11; et
- b) les seuls éléments qui peuvent être modifiés en plus de ceux mentionnés au paragraphe 4) sont ceux décrits au paragraphe 11.2.2.1. 3).

(Voir la note A-11.2.2.1. 3).)

Tableau 11.2.2.4.
Coefficient de transmission thermique globale (U) maximal et rendement énergétique (RE)
minimal des fenêtres, des portes et des lanterneaux
Faisant partie intégrante du paragraphe 11.2.2.4. 1)

| Élément du <i>bâtiment</i> | <i>Bâtiment</i> situé dans une municipalité dont le nombre de degrés-jours sous 18 °C est moins de 6000 | <i>Bâtiment</i> situé dans une municipalité dont le nombre de degrés-jours sous 18 °C est d'au moins 6000 |
|---|---|---|
| <i>Coefficient de transmission thermique globale (U) maximal des portes sans vitrages</i> | 0,9 | 0,8 |
| <i>Coefficient de transmission thermique globale (U) maximal ou rendement énergétique (RE) minimal des portes avec vitrages</i> | 1,8 ou 21 | 1,6 ou 25 |
| <i>Coefficient de transmission thermique globale (U) maximal / Rendement énergétique (RE) minimal des fenêtres</i> | 2,0 / 21 ou 1,8 / 13 | 2,0 / 25 ou 1,6 / 17 |
| <i>Coefficient de transmission thermique globale (U) maximal des lanterneaux</i> | 2,85 | 2,7 |

11.2.3. Ponts thermiques

11.2.3.1. Ponts thermiques des murs

(Voir l'annexe A.)

1) Les éléments du *bâtiment* constituant un *pont thermique* doivent être recouverts de matériaux isolants ayant une *résistance thermique* :

- a) pour une ossature de bois :
 - i) d'au moins 0,7 lorsque les éléments d'ossature sont espacés de moins de 600 mm d'entraxe;
 - ii) d'au moins 0,53 dans les autres cas;
- b) pour une ossature métallique (voir l'annexe A) :
 - i) d'au moins 1,76 lorsque les éléments d'ossature sont espacés de moins de 600 mm d'entraxe;
 - ii) d'au moins 1,32 dans les autres cas;
- c) pour une construction en béton :
 - i) d'au moins 0,88 dans tous les cas.

2) Le matériau isolant doit couvrir les éléments du *bâtiment* constituant un *pont thermique* par l'extérieur, par l'intérieur ou par une combinaison des deux.

3) Lorsque le mur entre deux espaces chauffés crée un *pont thermique*, il doit être recouvert de matériaux isolants afin d'obtenir une *résistance thermique totale* d'au moins 2,20 de chaque côté du mur sur une distance minimale de 1,2 m à partir de la face extérieure du mur extérieur (voir l'annexe A).

4) Sous réserve du paragraphe 5), la solive de rive doit être isolée de manière à posséder une valeur de *résistance thermique totale* équivalente à celle exigée pour un mur au-dessus du niveau du sol.

5) Dans le cas d'une construction de béton où la rive de plancher peut seulement être isolée par l'extérieur, la valeur de la *résistance thermique totale* peut être inférieure à celle exigée au paragraphe 4) en autant que le matériau isolant qui recouvre cette composante possède une *résistance thermique* d'au moins 1,76.

11.2.3.2. Ponts thermiques des planchers

1) La *résistance thermique* des matériaux isolants recouvrant les *ponts thermiques* des planchers doit avoir une valeur d'au moins 1,32 aux endroits suivants :

- a) les planchers hors sol en porte-à-faux;
- b) les planchers situés au-dessus d'un espace non chauffé.

11.2.3.3. Bris thermique au mur de fondation en contact avec un plancher sur sol autre qu'un plancher de garage

1) Le matériau isolant placé entre le mur de *fondation* et le plancher sur sol doit avoir une *résistance thermique* d'au moins :

- a) 1,32, pour un plancher sur sol situé au-dessus du niveau du sol ou à au plus 600 mm au-dessous du niveau du sol, jusqu'à une profondeur de 600 mm sous le niveau du sol;
- b) pour un plancher sur sol situé à plus de 600 mm au-dessous du niveau du sol :
 - i) 1,32 si des conduits, des canalisations de chauffage ou du câblage électrique chauffants sont enfouis sous le plancher sur sol ou sont situés dans le plancher sur sol;
 - ii) 0,7 pour les autres planchers sur sol.

11.2.3.4. Isolation du mur de fondation d'un garage chauffé

1) Le matériau isolant installé sur le mur de *fondation* d'un garage chauffé doit avoir une *résistance thermique* d'au moins 1,76 et être installé jusqu'à une profondeur de 600 mm sous le niveau du sol.

Annexe A

Notes explicatives

A-1.1.1.1. 1) Application du CNB aux bâtiments existants. Le CNB peut s'appliquer à un bâtiment existant ou qui a été déplacé en différentes circonstances, le plus souvent lorsqu'un propriétaire décide de rénover un bâtiment, d'en changer l'usage ou de construire un ajout, ou encore lorsque l'autorité compétente exige qu'un bâtiment appartenant à un usage donné soit transformé pour des raisons de sécurité publique. L'intention n'est pas ici d'utiliser le CNB pour appliquer de façon rétroactive de nouvelles exigences aux bâtiments existants ou à des parties existantes de bâtiments déplacés, à moins que ne l'exigent explicitement des règlements locaux ou municipaux. Par exemple, quoique le CNPI puisse être interprété comme exigeant l'installation d'un système d'alarme incendie, d'un réseau de canalisations et de robinets d'incendie armés et d'un système de gicleurs dans un bâtiment existant pour lequel il n'existait pas d'exigences au moment de la construction, l'intention de la CCCBPI n'est pas d'appliquer ainsi les exigences du CNPI à ces bâtiments, à moins que l'autorité compétente ne juge que la sécurité des occupants est menacée et n'ordonne de remédier à la situation ou encore, en cas de réparations considérables, d'agrandissements ou d'un changement de l'usage (voir la note A-1.1.1.1. 1) de la division A du CNPI).

Les bâtiments déplacés qui ont été utilisés à un autre endroit pendant un certain nombre d'années peuvent être considérés, en partie, comme des bâtiments existants et on peut y appliquer la même analyse que pour les bâtiments existants. Toutefois, il est à noter qu'un changement d'usage peut avoir des répercussions sur certaines exigences (par exemple, les charges et les séparations coupe-feu) et que le déplacement vers un endroit où les charges dues au vent, à la neige et aux séismes sont différentes nécessitera la mise en application des exigences des codes en vigueur. Selon la construction du bâtiment et les changements liés aux charges, des modifications structurales pourront être nécessaires. Dans le même ordre d'idées, les parties d'un bâtiment existant ou déplacé qui sont reconstruites, comme les fondations et les sous-sols, ou les parties qui sont modifiées doivent être conformes aux codes en vigueur.

L'application du CNB aux bâtiments existants ou déplacés doit tenir compte du niveau de sécurité requis pour les bâtiments en question. Il est donc nécessaire d'avoir recours à une analyse similaire à celle utilisée pour évaluer les diverses variantes de conception d'une nouvelle construction. Voir l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) et la note d'annexe qui y est associée pour obtenir des renseignements sur la façon d'assurer la conformité au CNB au moyen de solutions de rechange.

Lors de l'élaboration des exigences du CNB pour les nouveaux bâtiments, le coût de leur application par rapport aux avantages de sécurité qu'elles offrent a été pris en considération. Le coût peut facilement être chiffré, mais la sécurité est plus difficile à évaluer. L'application des exigences du CNB à un bâtiment existant donne les mêmes avantages qu'à un bâtiment neuf. Par contre, le coût de la transformation d'un bâtiment existant pour obtenir le même degré de sécurité que dans un bâtiment neuf peut se révéler prohibitif.

Pour appliquer avec succès les exigences du CNB aux constructions existantes, il faut donc tenir compte des coûts par rapport aux principaux objectifs du CNB. La mesure dans laquelle on peut diminuer le degré d'application d'une exigence sans porter atteinte au niveau de sécurité recherché requiert du discernement de la part du concepteur et de l'autorité compétente.

On trouvera d'autres renseignements sur l'application des exigences du CNB aux bâtiments existants ou déplacés dans les documents suivants :

- Guide de l'utilisateur – CNB 1995, Protection contre l'incendie, sécurité des occupants et accessibilité (Partie 3);
- Lignes directrices pour l'application aux bâtiments existants de la partie 3 du Code national du bâtiment du Canada (CNRC n° 35952);

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

- « Commentaire K, Application de la partie 4 du CNB à l'évaluation de la résistance structurale et à la rénovation des bâtiments existants » du Guide de l'utilisateur – CNB 2005, Commentaires sur le calcul des structures (Partie 4 de la division B);
- Guide de l'utilisateur – CNB 1995, Application de la partie 9 aux bâtiments existants;
- Digest de la construction au Canada n° 230, « Application des codes aux bâtiments existants ».

Ces documents peuvent être commandés auprès du Service à la clientèle, Institut de recherche en construction, Conseil national de recherches du Canada, Ottawa, Ontario K1A 0R6, ou par le site Web à l'adresse suivante : www.codesnationaux.ca.

A-1.2.1.1. 1)a) Conformité au CNB 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 CNB. 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 CNB 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 » et être approuvée par la Régie selon les conditions qu'elle détermine conformément à l'article 127 de la Loi sur le bâtiment. 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 exprimés en des termes entièrement 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. Quoiqu'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 du CNB. 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 CNB par voie de consensus.

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 CNB 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 CNB; ils sont plutôt fournis à titre consultatif et peuvent aider les utilisateurs du CNB à établir les niveaux de performance que doivent atteindre les solutions de rechange. Ils sont offerts dans la version électronique du CNB ainsi que sur un CD-ROM intitulé « Guide de l'utilisateur - CNB 2005, Énoncés d'application et énoncés d'intention ».

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 dans 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 contre l'incendie ». Cependant, si aucune des solutions acceptables pertinentes n'est liée à l'objectif OP1, « Protection du bâtiment contre l'incendie », les solutions de rechange proposées pour remplacer ces solutions acceptables ne doivent pas nécessairement présenter les mêmes avantages relatifs à la protection du bâtiment contre l'incendie. Autrement dit, les solutions acceptables de la division B établissent les niveaux de performance acceptables relativement à la conformité au CNB 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 CNB 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, un matériau de revêtement intermédiaire innovateur peut offrir une performance acceptable comme revêtement intermédiaire dans un mur contreventé, mais non comme revêtement intermédiaire pouvant assurer une résistance structurale. Il faut tenir compte de toutes les solutions acceptables pertinentes pour établir la conformité à une solution de rechange.

A-1.3.3.1. 3) Application de la partie 11. La partie 11 s'applique à la construction de nouveaux bâtiments dont l'aire de bâtiment est d'au plus 600 m², d'au plus 3 étages en hauteur de bâtiment et n'abritant que des logements.

La partie 11 s'applique aussi aux travaux d'agrandissement des bâtiments existants dans la mesure où l'aire de bâtiment, à la suite des travaux d'agrandissement, est d'au plus 600 m², dont la hauteur de bâtiment est d'au plus 3 étages et que le bâtiment n'abrite que des logements.

La partie 11 ne s'applique pas à l'installation de nouveaux appareils de ventilation dans les bâtiments existants ni au remplacement des ouvertures. Elle ne s'applique pas à la rénovation de bâtiments existants.

A-1.3.3.4. 1) Bâtiments divisés par des murs coupe-feu. Cette notion s'applique directement aux exigences du CNB et non à celles des branchements électriques de consommateur, lesquels sont réglementés par d'autres documents.

A-1.3.3.4. 2) Bâtiments sur terrains en pente. Les bâtiments en gradins sur terrain en pente peuvent souvent être désignés comme ayant plus de 3 étages de hauteur de bâtiment, même s'ils n'ont jamais plus de 2 ou 3 étages en un seul endroit et ceci en raison de l'application de la définition de « niveau moyen du sol ». Les schémas qui suivent permettent de visualiser cette application comparativement à un bâtiment similaire sur terrain plat.

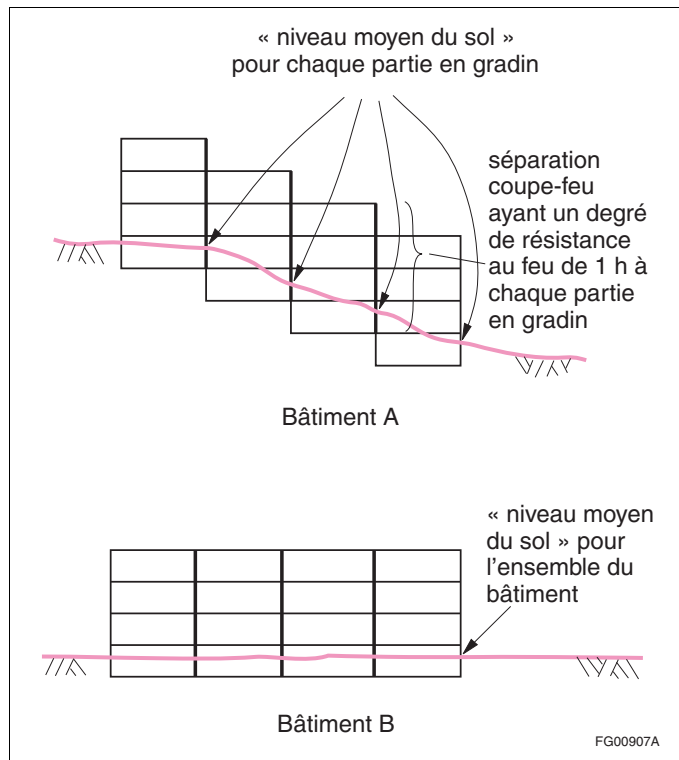


Figure A-1.3.3.4. 2)
Application de la définition de niveau moyen du sol

Selon ce paragraphe, le bâtiment peut être considéré comme ayant 3 étages de hauteur de bâtiment au lieu de 6. Les bâtiments A et B sont comparables à l'égard de l'évacuation et de la sécurité incendie.

Cette mesure d'allègement ne s'applique qu'à la détermination de la hauteur de bâtiment. Toutes les autres exigences continuent à s'appliquer selon le cas.

A-1.4.1.2. 1) Termes définis.

À ventilation mécanique

La définition de cette expression vise à inclure tous les types d'appareils et de systèmes de ventilation qui dépendent uniquement de ventilateurs pour évacuer les produits de combustion. Les installations désignées par diverses expressions, comme « à tirage forcé », « à air pulsé » et « à tirage induit », dans les normes et la terminologie de l'industrie pourraient également être incluses dans cette définition. Ces systèmes ont pour principale caractéristique une meilleure résistance au refoulement de produits de la combustion dû à la dépressurisation dans le bâtiment où ils se trouvent parce que le système de ventilation des produits de combustion situé en aval du ventilateur est étanche, c'est-à-dire qu'il ne comprend pas de coupe-tirage ou de dispositif de réglage du tirage.

Bâtiment de protection civile

Dans certaines circonstances, les autorités compétentes peuvent décider d'exclure un bâtiment, ou une partie de bâtiment, de l'ensemble des bâtiments de protection civile afin de le soumettre aux exigences de la partie 9 plutôt qu'aux autres exigences du CNB. C'est le cas, par exemple, d'une ambulance qui est stationnée à la résidence d'un bénévole ou d'un poste de police qui est logé dans un petit centre commercial. La définition du terme « bâtiment de protection civile » limite intentionnellement les circonstances où de telles exemptions sont permises.

Bâtiments agricoles

Les bâtiments agricoles, au sens de la définition de cet article, comprennent, entre autres, les installations de stockage et de conditionnement des produits agricoles, les locaux abritant les animaux, les poulaillers, les laiteries, les fosses à purin, les cellules à grains, les silos, les centres de préparation des aliments pour

animaux, les ateliers de ferme, les serres, les locaux de vente au détail de produits agricoles et les manèges d'équitation. Les bâtiments agricoles peuvent être à faible occupation humaine ou à forte occupation humaine, selon le nombre de personnes qui s'y trouvent normalement.

Parmi les bâtiments agricoles susceptibles d'être classés à faible occupation humaine selon la définition de l'article 1.2.1.2. du Code national de construction des bâtiments agricoles - Canada 1995, il y a les étables, les écuries, les porcheries, les poulaillers, les fosses à purin, les remises pour le matériel agricole et les manèges d'équitation sans gradins ou aire prévue pour les spectateurs.

Parmi les bâtiments agricoles qui ne seraient pas à faible occupation humaine, il y a les locaux de vente au détail d'aliments pour animaux, de produits horticoles et de bétail, les granges de vente aux enchères et les aires d'exposition comportant des gradins ou d'autres installations pour le public. Les centres de travaux agricoles où le nombre de travailleurs dépasse fréquemment la limite correspondant à une faible occupation humaine font également partie de cette catégorie.

Un même bâtiment peut comporter une aire à faible occupation humaine et une aire à forte occupation humaine si les exigences relatives à la sécurité de la structure et aux séparations coupe-feu pour forte occupation humaine sont appliquées dans la partie appropriée.

Corridor commun

Un mail couvert est considéré comme un corridor commun et, en tant que tel, est soumis aux mêmes exigences.

Garage de stationnement

Les entrées où les véhicules s'arrêtent brièvement sous un auvent non fermé, pour prendre ou déposer des passagers, ne sont pas considérés comme des garages de stationnement.

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.

Résidence supervisée

Dans le présent code, les termes ou expressions suivants signifient :

- a) « maison de repos », « centre de réadaptation » ou « centre d'hébergement de soins de longue durée » : un CHSLD au sens de l'article 83 de la Loi sur les services de santé et les services sociaux (L.R.Q., c. S-4.2);
- b) « héberger des personnes » : pour un établissement de soins, offrir résidence et autres services dispensés à des personnes;
- c) « services d'aide à la personne » : les services visant généralement à compenser l'incapacité temporaire ou permanente pour assurer notamment l'hygiène corporelle, l'alimentation, l'entretien, l'utilisation de biens d'usage personnel, le déplacement d'une personne ou sa réadaptation ainsi que les services visant à superviser la médication ou à gérer une situation éventuelle de crise, d'urgence ou d'évacuation du bâtiment;
- d) « assistance » : soutien direct à une personne inapte physiquement ou mentalement à se mouvoir ou à se diriger elle-même en cas d'évacuation.

Note : Un bâtiment ou partie de bâtiment est considéré comme une résidence supervisée lorsque cet usage occupe plus de 10 % de l'aire de plancher et devient, tel que prévu à l'article 3.2.2.8., un usage principal.

Résistance thermique

Afin de convertir la valeur RSI (unité métrique) en valeur R (unité impériale), il suffit de multiplier la valeur RSI par le facteur 5,678263.

Résistance thermique totale

La méthode de calcul de la résistance thermique totale d'un élément de l'enveloppe du bâtiment ayant une ossature en bois, par exemple, consiste à déterminer la résistance thermique des divers matériaux incorporés à l'élément le long d'une ligne traversant la partie isolée puis à additionner les valeurs obtenues. Les lames d'air intérieur et extérieur de l'enveloppe font partie de l'ensemble de construction.

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 CNB. 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. A 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.

Transformation

La transformation n'englobe pas les types d'interventions tels les travaux requis pour rendre le bâtiment conforme à la réglementation en vigueur ainsi que l'entretien et la réparation qui n'altèrent pas les caractéristiques ou les fonctions des éléments visés. Toutefois, elle comprend notamment les types d'interventions suivantes :

- 1) Changement d'un usage, sans travaux de modification, incluant un changement dans un même groupe ou dans une même division et ayant comme conséquence l'une des situations suivantes :
 - a) une augmentation du nombre de personnes;
 - b) un nouvel usage autre que ceux des groupes D et F, division 3;
 - c) un changement du bâtiment en bâtiment de grande hauteur.
- 2) Une modification telle une addition, une restauration, une réhabilitation, une rénovation ou un réaménagement se rapportant notamment à l'une des situations suivantes :
 - a) un accroissement de la hauteur du bâtiment;
 - b) un accroissement de l'aire de bâtiment;
 - c) un accroissement de l'aire de plancher;
 - d) la création d'une aire communicante;
 - e) l'aménagement d'un accès sans obstacles au bâtiment ou d'un parcours sans obstacles dans le bâtiment;
 - f) une modification des mesures de lutte contre l'incendie;
 - g) une modification ou une addition affectant les conditions de sécurité et de salubrité du bâtiment ou d'une partie du bâtiment.

A-1.5.1.1. 1) Domaine d'application des documents incorporés par renvoi. Les documents incorporés par renvoi dans le CNB 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 des questions de nature esthétique telles que l'uniformité ou la solidité des couleurs. Le paragraphe 1.5.1.1. 1) explique que, bien que le fait d'incorporer un document par renvoi dans le CNB fasse généralement en sorte que les dispositions de ce document deviennent partie prenante du CNB, il faut exclure les dispositions qui ne visent pas les bâtiments 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 CNB 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 ou aux objectifs et aux énoncés fonctionnels du CNB : 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 CNB, le Code national de prévention des incendies et le Code national de la plomberie, mais que tous les objectifs ne s'appliquent pas nécessairement aux trois codes.

Le bâtiment

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

Urgence

Dans le contexte de la sécurité dans les bâtiments, l'expression « urgence » signifie souvent « en cas d'incendie ». Toutefois, dans le libellé des objectifs OS3.7 et OS5.9, il est évident que le CNB traite de tout type d'urgence qui exigerait une évacuation rapide du bâtiment, 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 CNB, le Code national de prévention des incendies et le Code national de la plomberie, mais tous les énoncés fonctionnels ne s'appliquent pas nécessairement aux trois codes.

Annexe A

Notes explicatives

A-1.1.2.1. 1) Objectifs et énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables. Les objectifs et énoncés fonctionnels attribués à chaque disposition du CNB 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-1.1.3.1. 1) Données climatiques et sismiques. Les données climatiques pour les municipalités qui ne sont pas mentionnées à l'annexe C peuvent être obtenues en s'adressant au Service météorologique du Canada, Environnement Canada, 4905, rue Dufferin, Toronto (Ontario) M3H 5T4.

Les données sismiques pour les municipalités qui ne sont pas mentionnées à l'annexe C peuvent être obtenues en consultant le site Web de Ressources naturelles Canada à l'adresse www.TremblementsdeTerre.ca ou en écrivant à la Commission géologique du Canada, 7, place de l'Observatoire, Ottawa (Ontario) K1A 0Y3, ou C.P. 6000, Sidney (Colombie-Britannique) V8L 4B2.

A-1.1.3.1. 2) Températures de calcul hivernales. Les valeurs à 2,5 % spécifiées au paragraphe 1.1.3.1. 2) constituent les températures les moins restrictives. Un concepteur peut choisir d'employer les valeurs à 1 % indiquées à l'annexe C, valeurs qui sont acceptables puisqu'elles dépassent le minimum exigé par le CNB.

A-1.3.1.2. 1) Éditions pertinentes. Les éditions des documents qui sont incorporés par renvoi dans les annexes A, B et C du CNB sont celles désignées au tableau A-1.3.1.2. 1)

Tableau A-1.3.1.2. 1)
Documents cités dans les annexes A, B et C du Code national du bâtiment – Canada 2005 ♦ ★

| Organisme | Désignation | Titre | Renvoi |
|-----------------|----------------------------|--|----------------|
| ANSI/ ASHRAE | 62.1-2004 | Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality | A-9.25.1.2. |
| ANSI/ ASHRAE | ANSI/ASHRAE 140-2007 | Test for the Evaluation of Building Energy Analysis Computer Programs | A-11.2.2.1. 3) |
| ANSI/ BHMA | A156.10-2005 | Power Operated Pedestrian Doors | A-3.8.3.3. 5) |
| ASCE | SEI/ASCE-8-02 | Design of Cold-Formed Stainless Steel Structural Members | A-4.3.4.2. 1) |
| ASME | ANSI/ASME-B18.6.1-1981 | Wood Screws (Inch Series) | A-9.23.3.1. 2) |
| ASME/CSA | ASME A17.1-2007/CSA B44-07 | Code de sécurité sur les ascenseurs, les monte-charges et les escaliers mécaniques | A-3.5.2.1. 1) |

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

Tableau A-1.3.1.2. 1) (suite)

| Organisme | Désignation | Titre | Renvoi |
|-----------|-------------------|--|--|
| ASTM | C 516-02 | Vermiculite Loose Fill Thermal Insulation | A-9.25.2.4. 5) |
| ASTM | D 1037-06a | Evaluating Properties of Wood-Base Fiber and Particle Panel Materials | A-9.23.14.2. 4) |
| ASTM | D 1143/D 1143M-07 | Deep Foundations Under Static Axial Compressive Load | A-4.2.7.2. 2) |
| ASTM | E 336-05 | Measurement of Airborne Sound Attenuation between Rooms in Buildings | A-9.11.1.1. 1) |
| ASTM | E 492-04 | Laboratory Measurement of Impact Sound Transmission Through Floor-Ceiling Assemblies Using The Tapping Machine | A-9.11.1.1. 1) |
| ASTM | E 597-95 | Determining a Single Number Rating of Airborne Sound Insulation for Use in Multi-Unit Building Specifications | A-9.11.1.1. 1) |
| ASTM | E 1007-04e1 | Field Measurement of Tapping Machine Impact Sound Transmission Through Floor-Ceiling Assemblies and Associated Support Structures | A-9.11.1.1. 1) |
| ASTM | F 476-84 | Security of Swinging Door Assemblies | A-9.6.8.10. 1) |
| BNQ | NQ 2560-500-2003 | Granulats - Détermination de l'indice pétrographique du potentiel de gonflement sulfatique des matériaux granulaires – Méthode d'essai pour l'évaluation de l'IPPG | A-4.2.5.8. 2) |
| BNQ | NQ 2560-510-2003 | Granulats - Guide d'application de la méthode d'essai pour la caractérisation du potentiel de gonflement sulfatique des matériaux granulaires | A-4.2.5.8. 2) |
| CCB | 2004 | Engineering Guide for Wood Frame Construction | A-9.4.1.1. A-9.4.1.1. 3) |
| CCB | 2004 | Le livre des portées | A-9.23.4.2. |
| CCCBPI | CNRC 30630 | Supplément du Code national du bâtiment du Canada 1990 | Annexe C |
| CCCBPI | CNRC 35952 | Lignes directrices pour l'application aux bâtiments existants de la partie 3 du Code national du bâtiment du Canada | A-1.1.1.1. 1) ⁽¹⁾ |
| CCCBPI | CNRC 40383F | Guide de l'utilisateur – CNB 1995, Protection contre l'incendie, sécurité des occupants et accessibilité (Partie 3) | A-1.1.1.1. 1) ⁽¹⁾ |
| CCCBPI | CNRC 43963F | Guide de l'utilisateur – CNB 1995, Application de la partie 9 aux bâtiments existants | A-1.1.1.1. 1) ⁽¹⁾ |
| CCCBPI | CNRC 47667F | Code national de prévention des incendies – Canada 2005 | A-1.1.1.1. 1) ⁽¹⁾ A-3.1.2.3. 1) A-3.2.4.6. 2) A-3.2.7.8. 3) A-3.3. A-3.3.1.2. 1) A-3.3.1.7. 1) A-3.3.3.1. 1) B-3.2.6. |
| CCCBPI | CNRC 47668F | Code national de la plomberie – Canada 2005 | A-4.1.6.4. 3) Annexe C |
| CCCBPI | CNRC 38732F | Code national de construction des bâtiments agricoles – Canada 1995 | A-1.4.1.2. 1) ⁽¹⁾ A-Tableau 4.1.2.1. A-5.1.2.1. 1) |

Tableau A-1.3.1.2. 1) (suite)

| Organisme | Désignation | Titre | Renvoi |
|-----------|-------------|--|---|
| CCCBPI | CNRC 48192F | Guide de l'utilisateur – CNB 2005, Commentaires sur le calcul des structures (Partie 4 de la division B) | A-1.1.1.1. 1) ⁽¹⁾ A-4.1.1.3. 1) A-4.1.1.3. 2) A-4.1.2.1. A-4.1.2.1. 1) A-4.1.3. A-4.1.3.2. 2) A-4.1.3.2. 3) A-4.1.3.2. 4) A-4.1.3.3. 2) A-4.1.3.4. 1) A-4.1.3.5. 1) A-4.1.3.5. 3) A-4.1.3.6. 1) A-4.1.3.6. 2) A-4.1.3.6. 3) |

Tableau A-1.3.1.2. 1) (suite)

| Organisme | Désignation | Titre | Renvoi |
|-----------|---------------------|--|--|
| CCCBPI | CNRC 48192F (suite) | Guide de l'utilisateur – CNB 2005, Commentaires sur le calcul des structures (Partie 4 de la division B) | A-4.1.5.9. A-4.1.5.18. A-4.1.6.2. A-4.1.6.2. 4)b) A-4.1.6.3. 2) A-4.1.6.4. 1) A-4.1.7.1. 1) à 3) A-4.1.7.1. 5)a) à c) A-4.1.7.1. 5)d) A-4.1.7.1. 6)a) A-4.1.7.1. 6)c) A-4.1.7.1. 6)d) et 4.1.7.2. 1)b) A-4.1.7.3. 1) A-4.1.8.2. 1) A-4.1.8.3. 4) A-4.1.8.3. 6) A-4.1.8.3. 7)b) et c) A-4.1.8.3. 8) A-4.1.8.4. 3) et Tableau 4.1.8.4.A. A-Tableau 4.1.8.5. A-Tableau 4.1.8.6. A-4.1.8.7. 1) A-4.1.8.9. 4) A-4.1.8.9. 5) A-4.1.8.11. 3) A-4.1.8.12. 1)a) A-4.1.8.12. 1)b) A-4.1.8.12. 3) A-4.1.8.12. 4)a) A-4.1.8.13. 4) A-4.1.8.15. 1) A-4.1.8.15. 2) A-4.1.8.15. 3) A-4.1.8.15. 4) A-4.1.8.15. 5) A-4.1.8.16. 1) A-4.1.8.16. 3)a) A-4.1.8.16. 4) A-4.1.8.16. 5)a) A-4.1.8.16. 7) A-4.1.8.17. 8)f) A-4.2.4.1. 3) A-4.2.4.1. 5) A-4.2.5.1. 1) A-4.2.6.1. 1) A-4.2.7.2. 1) A-5.1.4.2. Annexe C |
| CSA | A23.3-04 | Design of Concrete Structures | A-4.1.3.2. 3) A-4.3.3.1. 1) |
| CSA | A23.4-05 | Béton préfabriqué : constituants et exécution des travaux | A-4.3.3.1. 1) |
| CSA | A82.31-M1980 | Pose des plaques de plâtre | Tableau A-9.10.3.1.A. Tableau A-9.10.3.1.B. |
| CSA | CAN/CSA-A370-04 | Connecteurs pour la maçonnerie | A-9.21.4.5. 2) |
| CSA | CAN/CSA-A440-00 | Fenêtres | A-9.7.2.1. 1) |
| CSA | CAN/CSA-A440.1-00 | Guide de l'utilisateur de la norme CAN/CSA-A440-00, Fenêtres | A-9.7.2.1. 1) |
| CSA | CAN/CSA-B149.1-05 | Code d'installation du gaz naturel et du propane | A-9.10.22. |

Tableau A-1.3.1.2. 1) (suite)

| Organisme | Désignation | Titre | Renvoi |
|-----------|--|--|--|
| CSA | CAN/CSA-B365-01 | Code d'installation des appareils à combustibles solides et du matériel connexe | A-9.33.1.1. 2) A-9.33.5.3. |
| CSA | C22.1-06 | Code canadien de l'électricité, Première partie | A-3.1.4.3. 1)b)i) A-9.10.22. |
| CSA | CAN/CSA-C282-05 | Alimentation électrique de secours des bâtiments | A-3.2.7.6. 1) |
| CSA | CAN/CSA-F326-M91 | Ventilation mécanique des habitations | A-6.2.2.2. 1) A-9.32.3.1. 1) A-9.32.3.5. A-9.32.3.7. A-9.32.3.8. A-9.33.6.14. |
| CSA | CAN/CSA-O86-01 (Supplément CAN/CSA-O86S1-05) | Règles de calcul des charpentes en bois | A-9.15.2.4. 1) A-9.23.4.2. |
| CSA | O141-05 | Softwood Lumber | A-9.3.2.1. 1) |
| CSA | O437.0-93 | Panneaux de particules orientées et panneaux de grandes particules | A-9.23.14.4. 2) |
| CSA | CAN/CSA-S6-06 | Code canadien sur le calcul des ponts routiers | A-Tableau 4.1.5.10. |
| CSA | CAN/CSA-S16-01 COLLECTION | Règles de calcul aux états limites des charpentes en acier | A-4.1.5.12. A-4.3.4.1. 1) |
| CSA | S304.1-04 | Design of Masonry Structures | A-5.1.4.1. 5)b) et c) |
| CSA | CAN/CSA-S406-92 | Construction des fondations en bois traité | A-9.13.4.1. 4) A-9.15.2.4. 1) |
| CSA | Z32-04 | Sécurité en matière d'électricité et réseaux électriques essentiels des établissements de santé | A-3.2.7.6. 1) |
| FCC | Projet 43-10C-024 (1988) | Deflection Serviceability Criteria for Residential Floors | A-9.23.4.2. 2) |
| FM Global | FM 2-2 (2002) | Installation Rules for Suppression Mode Automatic Sprinklers | A-3.2.5.13. 7) |
| IRC | BPN 61F | Résistance au cisaillement des murs à ossature de bois | A-9.23.10.2. |
| IRC | DCC 222F | Étanchéité à l'air des maisons et oxycarbonisme | A-9.33.1.1. 2) |
| IRC | DCC 230F | Application des codes aux bâtiments existants | A-1.1.1.1. 1) ⁽¹⁾ |
| IRC | DCC 231F | Problèmes d'humidité dans les maisons | A-9.25.3.1. 1) |
| IRC | 1988 | Performance and Acceptability of Wood Floors – Forintek Studies | A-9.23.4.2. 2) |
| ISO | 7731:2003(F) | Ergonomie – Signaux de danger pour lieux publics et lieux de travail – Signaux de danger auditifs | A-3.2.4.21. 1)b) |
| ISO | 8201:1987(F) | Acoustique – Signal sonore d'évacuation d'urgence | A-3.2.4.18. 2) |
| MAMLO | 2006 | 2006 Building Code Compendium, Volume 2, Supplementary Standard BS-7, Guards for Housing and Small Buildings | A-9.8.8.2. |
| NFPA | Édition 2001 | Fire Protection Guide to Hazardous Materials | A-6.2.2.5. 1) |
| NFPA | FPH-1903-2003 | Fire Protection Handbook, Nineteenth Edition | A-3.2.2.2. 1) A-3.6.2.7. 5) |

Tableau A-1.3.1.2. 1) (suite)

| Organisme | Désignation | Titre | Renvoi |
|-----------|-------------|---|--|
| NFPA | 13-2007 | Installation of Sprinkler Systems | A-3.2.4.9. 2)f) A-3.2.5.13. 1) A-3.2.5.13. 6) A-3.2.5.13. 7) A-3.2.5.14. 1) A-3.2.8.2. 3) |
| NFPA | 13D-2007 | Installation of Sprinkler Systems in One- and Two-Family Dwellings and Manufactured Homes | A-3.2.5.13. 6) A-3.2.5.13. 7) A-3.2.5.14. 1) |
| NFPA | 13R-2007 | Installation of Sprinkler Systems in Residential Occupancies up to and Including Four Stories in Height | A-3.2.5.13. 6) A-3.2.5.13. 7) A-3.2.5.14. 1) |
| NFPA | 20-2007 | Installation of Stationary Pumps for Fire Protection | A-3.2.4.9. 2)f) A-3.2.5.19. 1) |
| NFPA | 30-2003 | Flammable and Combustible Liquids Code | A-6.2.2.5. 1) |
| NFPA | 30A-2003 | Motor Fuel Dispensing Facilities and Repair Garages | A-6.2.2.5. 1) |
| NFPA | 32-2007 | Drycleaning Plants | A-6.2.2.5. 1) |
| NFPA | 33-2007 | Spray Application Using Flammable or Combustible Materials | A-6.2.2.5. 1) |
| NFPA | 34-2007 | Dipping and Coating Processes Using Flammable or Combustible Liquids | A-6.2.2.5. 1) |
| NFPA | 35-2005 | Manufacture of Organic Coatings | A-6.2.2.5. 1) |
| NFPA | 36-2004 | Solvent Extraction Plants | A-6.2.2.5. 1) |
| NFPA | 40-2007 | Storage and Handling of Cellulose Nitrate Film | A-6.2.2.5. 1) |
| NFPA | 51-2007 | Design and Installation of Oxygen-Fuel Gas Systems for Welding, Cutting, and Allied Processes | A-6.2.2.5. 1) |
| NFPA | 51A-2006 | Acetylene Cylinder Charging Plants | A-6.2.2.5. 1) |
| NFPA | 55-2005 | Storage, Use, and Handling of Compressed Gases and Cryogenic Fluids in Portable and Stationary Containers, Cylinders, and Tanks | A-6.2.2.5. 1) |
| NFPA | 61-2002 | Prevention of Fires and Dust Explosions in Agricultural and Food Products Facilities | A-6.2.2.5. 1) |
| NFPA | 68-2007 | Explosion Protection by Deflagration Venting | A-3.6.2.7. 5) A-6.2.2.5. 1) |
| NFPA | 69-2002 | Explosion Prevention Systems | A-3.6.2.7. 5) A-6.2.2.5. 1) |
| NFPA | 80-2007 | Fire Doors and Other Opening Protectives | A-3.1.8.1. 2) A-3.2.8.2. 3) |
| NFPA | 80A-2007 | Protection of Buildings from Exterior Fire Exposures | A-3 |
| NFPA | 85-2007 | Boiler and Combustion Systems Hazards Code | A-6.2.2.5. 1) |
| NFPA | 86-2007 | Ovens and Furnaces | A-6.2.2.5. 1) |
| NFPA | 88A-2007 | Parking Structures | A-6.2.2.5. 1) |
| NFPA | 91-2004 | Exhaust Systems for Air Conveying of Vapors, Gases, Mists and Noncombustible Particulate Solids | A-6.2.2.5. 1) |
| NFPA | 92A-2006 | Recommended Practice for Smoke-Control Systems | B-3.2.6.2. 3) |
| NFPA | 96-2004 | Ventilation Control and Fire Protection of Commercial Cooking Operations | A-3.3.1.2. 2) A-6.2.2.5. 1) A-9.10.1.3. 1) |
| NFPA | 204-2007 | Smoke and Heat Venting | A-6.2.2.5. 1) |

Tableau A-1.3.1.2. 1) (suite)

| Organisme | Désignation | Titre | Renvoi |
|-----------|-------------------------|---|--|
| NFPA | 303-2006 | Marinas and Boatyards | A-6.2.2.5. 1) |
| NFPA | 307-2006 | Construction and Fire Protection of Marine Terminals, Piers, and Wharves | A-6.2.2.5. 1) |
| NFPA | 409-2004 | Aircraft Hangars | A-6.2.2.5. 1) |
| NFPA | 415-2002 | Airport Terminal Buildings, Fueling, Ramp Drainage, Loading Walkways | A-6.2.2.5. 1) |
| NFPA | 484-2006 | Combustible Metals | A-6.2.2.5. 1) |
| NFPA | 654-2006 | Prevention of Fire and Dust Explosions from the Manufacturing, Processing, and Handling of Combustible Particulate Solids | A-6.2.2.5. 1) |
| NFPA | 655-2007 | Prevention of Sulfur Fires and Explosions | A-6.2.2.5. 1) |
| NFPA | 664-2007 | Prevention of Fires and Explosions in Wood Processing and Woodworking Facilities | A-6.2.2.5. 1) |
| NLGA | 2007 | Règles de classification pour le bois d'œuvre canadien | A-9.3.2.1. 1) Tableau A-9.3.2.1. 1)A. A-9.3.2.8. 1) A-9.23.10.4. 1) |
| NLGA | SPS-1-2003 | Bois de charpente jointé | A-9.23.10.4. 1) |
| NLGA | SPS-3-2003 | Bois jointé « Utilisation verticale colombages seulement » | A-9.23.10.4. 1) |
| NRCA | 2005 | Waterproofing Manual | A-5.6.2.1. |
| NRCA | 2007 | Roofing Manual: Membrane Roof Systems | A-5.6.2.1. |
| ONGC | CAN/CGSB-7.2-97 | Poteaux d'acier réglables | A-9.17.3.4. |
| ONGC | CAN/CGSB-12.20-M89 | Règles de calcul du verre à vitre pour le bâtiment | A-9.7.3.2. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-71.26-M88 | Adhésif pour coller sur le chantier des contreplaqués à l'ossature en bois de construction des planchers | Tableau A-9.23.4.2. 2)C. |
| ONGC | CAN/CGSB-82.6-M86 | Portes-miroirs coulissantes ou pliantes pour placards | A-9.6.6.3. 1) |
| ONGC | CAN/CGSB-93.1-M85 | Tôle d'alliage d'aluminium préfinie, pour bâtiments résidentiels | A-9.27.12.1. 3) et 4) |
| ONGC | CAN/CGSB-93.2-M91 | Bardage, soffites et bordures de toit en aluminium préfini pour bâtiments résidentiels | A-9.27.12.1. 3) et 4) |
| ONGC | CAN/CGSB-149.10-M86 | Détermination de l'étanchéité à l'air des enveloppes de bâtiment par la méthode de dépressurisation au moyen d'un ventilateur | A-11.2.1.2. 6) |
| RGLNO | 1993 | Details of Air Barrier Systems for Houses | Tableau A-9.25.1.2.B. |
| RGLNO | 1995 | High-Rise Residential Construction Guide | A-5.6.2.1. |
| SC | H46-2/90-156F | Directives d'exposition concernant la qualité de l'air des résidences | A-9.13.4.6. Tableau A-9.25.1.2.B. |
| SC | 1995 | Contamination fongique dans les immeubles publics : Guide facilitant la détermination et la gestion des problèmes | A-5.5.1.1. |
| SCHL | 1993 | Essais de mélangeurs d'air frais | A-9.32.3.4. |
| SCHL | 1988 | Perméance des matériaux de construction à l'air | A-5.4.1.2. 1) et 2) Tableau A-9.25.1.2.B. |
| SMACNA | 6 th Edition | Architectural Sheet Metal Manual | A-5.6.2.1. |
| TC | SOR/2001-286 | Règlement sur le transport des marchandises dangereuses | A-3.3.1.2. 1) |
| UL | ANSI/UL-199-2005 | Automatic Sprinklers for Fire-Protection Service | A-3.2.5.13. 7) |
| UL | ANSI/UL-1626-2003 | Residential Sprinklers for Fire-Protection Service | A-3.2.5.13. 7) |

Tableau A-1.3.1.2. 1) (suite)

| Organisme | Désignation | Titre | Renvoi |
|-----------|------------------|---|-------------------------------------|
| ULC | CAN/ULC-S101-04 | Essais de réaction au feu pour les bâtiments et les matériaux de construction | A-3.1.5.12. 2)e) B-3.2.6.5. 6)b) |
| ULC | CAN/ULC-S112-M90 | Essai de comportement au feu des registres coupe-feu | Tableau B-3.2.6.6.C. |
| ULC | CAN/ULC-S113-07 | Portes à âme de bois satisfaisant aux exigences de rendement de CAN/ULC-S104 pour les dispositifs de fermeture ayant un degré de résistance au feu de vingt minutes | A-9.10.13.2. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S124-06 | Évaluation des revêtements protecteurs de la mousse plastique | A-3.1.5.12. 2)e) |
| ULC | ULC-S332-93 | Burglary Resisting Glazing Material | A-9.6.8.1. |
| ULC | CAN/ULC-S524-06 | Installation des réseaux avertisseurs d'incendie | A-3.2.4.18. 10) |
| ULC | CAN/ULC-S526-07 | Dispositifs à signal visuel pour réseaux avertisseurs d'incendie, y compris les accessoires | A-3.2.4.19. 1) |
| ULC | CAN/ULC-S702-97 | Isolant thermique de fibres minérales pour bâtiments | A-5.10.1.1. 1) |
| WCLIB | No. 17 (2004) | Standard Grading Rules | A-Tableau 9.3.2.1. |
| WWPA | 2005 | Western Lumber Grading Rules | A-Tableau 9.3.2.1. |

(1) Renvoi figurant dans la division A.

A-3 Application de la partie 3. Il faut faire preuve de discernement dans le cas de bâtiments dont la configuration inhabituelle ne répond pas clairement à des exigences spécifiques ou de bâtiments dans lesquels se déroulent des activités qui peuvent rendre difficile voire impossible l'application de certaines exigences de cette partie. La définition de « bâtiment » telle qu'elle s'applique au CNB est d'ordre général et comprend la plupart des structures, y compris celles qui ne seraient normalement pas considérées comme des bâtiments par un profane. C'est fréquemment le cas d'établissements industriels, surtout ceux dont l'équipement et les installations de fabrication exigent une conception spéciale qui peut rendre difficile voire impossible l'application à la lettre des exigences de la partie 3. Les aciéries, les alumineries, les raffineries, les centrales électriques et les installations de stockage de liquides en sont des exemples typiques. Un réservoir d'eau ou une raffinerie de pétrole, par exemple, n'a pas d'aire de plancher; il est par conséquent évident que les exigences relatives aux issues sur les aires de plancher ne s'appliquent pas. Les dispositions visant à maintenir l'intégrité structurale en cas d'incendie, en particulier dans certaines parties de grandes aciéries et d'usines de pâtes et papiers, peuvent se révéler difficiles à appliquer pour ce qui est des méthodes de construction normalement utilisées et des procédés de fabrication auxquels l'espace est réservé. Dans d'autres parties du même bâtiment, toutefois, on peut admettre que l'application des exigences de la partie 3 est justifiée (dans les bureaux, par exemple). De même, les parties d'un établissement industriel qui ne sont occupées par des employés qu'à l'occasion, comme les constructions hors toit pour l'équipement, n'exigent normalement pas les mêmes issues qu'une aire de plancher continuellement occupée. L'application d'une quelconque exigence à ces cas devrait se faire avec discernement lorsque les circonstances exigent une considération spéciale; toutefois, la sécurité des occupants ne devrait en aucun cas être compromise.

Les exigences de la partie 3 relatives aux installations de protection contre l'incendie visent à assurer un minimum de sécurité publique acceptable dans les bâtiments. Il est prévu que toutes les installations de protection contre l'incendie d'un bâtiment, exigées ou non, seront conçues selon les règles de l'art et seront conformes aux exigences des normes pertinentes pour éviter que le niveau de sécurité établi par le CNB soit compromis par une installation facultative.

Service d'incendie

Les exigences de la partie 3 supposent que des équipes d'intervention sont disponibles en cas d'incendie. Ces équipes d'intervention peuvent consister en un service public d'incendie composé de bénévoles ou de professionnels ou, dans certains cas, d'un corps de pompiers privé. Si un tel service d'incendie n'est pas disponible, des mesures de sécurité incendie supplémentaires peuvent être exigées.

La capacité d'intervention peut varier d'une municipalité à une autre. En général, les grandes municipalités ont une capacité d'intervention supérieure à celle des petites municipalités. De même, les municipalités anciennes et bien établies peuvent avoir une capacité d'intervention supérieure à celle des jeunes municipalités en pleine expansion. Le degré de protection incendie jugé adéquat pour la municipalité

NFPA-61, « Prevention of Fires and Dust Explosions in Agricultural and Food Products Facilities »;
NFPA-68, « Explosion Protection by Deflagration Venting »;
NFPA-69, « Explosion Prevention Systems »;
NFPA-85, « Boiler and Combustion Systems Hazards Code »;
NFPA-86, « Ovens and Furnaces »;
NFPA-88A, « Parking Structures »;
NFPA-91, « Exhaust Systems for Air Conveying of Vapors, Gases, Mists and Noncombustible Particulate Solids »;
NFPA-96, « Ventilation Control and Fire Protection of Commercial Cooking Operations »;
NFPA-204, « Smoke and Heat Venting »;
NFPA-303, « Marinas and Boatyards »;
NFPA-307, « Construction and Fire Protection of Marine Terminals, Piers, and Wharves »;
NFPA-409, « Aircraft Hangars »;
NFPA-415, « Airport Terminal Buildings, Fueling, Ramp Drainage, Loading Walkways »;
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 »;
NFPA, « Fire Protection Guide to Hazardous Materials ».

A-6.2.2.7. 1) Ventilation des vides sanitaires, des combles ou des vides sous toit. Le renvoi à la partie 5 vise les vides sanitaires, les combles ou les vides sous toit non climatisés et non occupés qui se trouvent à l'intérieur de l'enveloppe du bâtiment. Les combles ou les vides sous toit non climatisés et non occupés se situent entre les éléments suivants : le platelage de toit et la couverture au-dessus, et l'isolant, le système d'étanchéité à l'air et le pare-vapeur en dessous. Quant aux vides sanitaires non climatisés et non occupés, ils se situent entre les éléments suivants : le revêtement du sol en dessous et l'isolant, le système d'étanchéité à l'air et le pare-vapeur au-dessus. La ventilation de ces espaces influe sur la performance de l'enveloppe du bâtiment, mais elle n'a aucune incidence directe sur les conditions ambiantes. La ventilation des vides sanitaires, des combles ou des vides sous toit climatisés ou occupés doit être conforme à la partie 6.

Les exigences de la partie 5 sont fournies en fonction des charges auxquelles les éléments du bâtiment doivent résister plutôt qu'à ces éléments eux-mêmes. C'est pourquoi les utilisateurs du CNB ne trouveront pas, dans la partie 5, de mentions explicites des vides sanitaires, des combles ni des vides sous toit. La partie 5 fait plutôt référence à la nécessité d'assurer la ventilation des éléments de séparation des milieux afin, par exemple, de dissiper la chaleur ou l'humidité.

Le paragraphe 6.2.2.7. 1) exige que les vides sanitaires soient ventilés de façon naturelle (endroits hors sol seulement) ou mécanique. Les taux élevés d'humidité présents dans les vides sanitaires peuvent engendrer des problèmes comme la formation de moisissure ou le soulèvement du revêtement de sol ou causer des dommages à long terme aux éléments structuraux.

On ne peut s'attendre à ce que la ventilation des vides sanitaires remédie aux problèmes liés à l'humidité et causés par d'autres facteurs comme le drainage inadéquat des eaux de surface près des murs de fondation ou une protection insuffisante contre l'humidité du sol. Il faut prendre des mesures adéquates afin de remédier à ces situations et que la ventilation des vides sanitaires joue son rôle avec efficacité.

Pour bon nombre de facteurs, la ventilation mécanique est préférable aux courants d'air naturels. Les conditions locales, comme les endroits où la nappe phréatique est élevée, peuvent dicter l'utilisation de la ventilation mécanique pour chasser l'excès d'humidité.

Les vides sanitaires devraient être maintenus à une pression négative par rapport à la zone climatisée située au-dessus afin de limiter l'infiltration de l'humidité dans l'espace occupé. À cette fin, on peut utiliser un ventilateur d'extraction en comptant sur le transfert d'air aux endroits de pénétration dans les planchers, par exemple la tuyauterie.

A-6.2.2.8. 7)c)iii) Ventilateur récupérateur de chaleur. Pour les fins d'application de la partie 11, l'efficacité de récupération sensible de la chaleur du ventilateur récupérateur de chaleur (VRC) doit être déterminée à un débit égal ou supérieur à celui prévu pour le fonctionnement en régime normal à basse vitesse du VRC.

A-6.2.3.8. 5) et 6) Extraction vers les garages. Une pratique courante dans la conception des réseaux de ventilation desservant des bâtiments comportant un garage de stationnement intégré consiste à rejeter l'air dans le garage afin d'en réduire les coûts de chauffage ou encore de réduire la longueur des conduits d'extraction. Toutefois, cette pratique comporte certains risques puisque, lorsque le réseau d'extraction n'est pas en marche, l'effet de tirage peut transformer les sorties d'extraction en prises d'air qui peuvent capter les gaz d'échappement (y compris le monoxyde de carbone) du garage et les propager dans le bâtiment. L'incorporation d'un registre antirefoulement à la bouche de sortie assure une certaine protection supplémentaire, mais ces registres ne sont généralement pas jugés très fiables. Par conséquent, cette pratique n'est permise que dans un nombre limité de cas.

A-6.2.3.8. 6)b) Agents contaminants. Aux fins de l'alinéa 6.2.3.8. 6)b), l'air évacué des salles de bains n'est pas réputé contenir de contaminants qui pourraient nuire à la qualité de l'air dans le garage de stationnement.

A-6.2.3.8. 10)b) Facteur de diversité de fonctionnement. Le facteur de diversité de fonctionnement doit être déterminé pour chaque situation particulière. Les règles de l'art (voir l'article 6.2.1.1.) peuvent fournir des directives en la matière. La figure A-6.2.3.8. 10)b) tirée d'un manuel de l'ASHRAE présente un exemple des facteurs qui peuvent être utilisés dans des cas généraux.

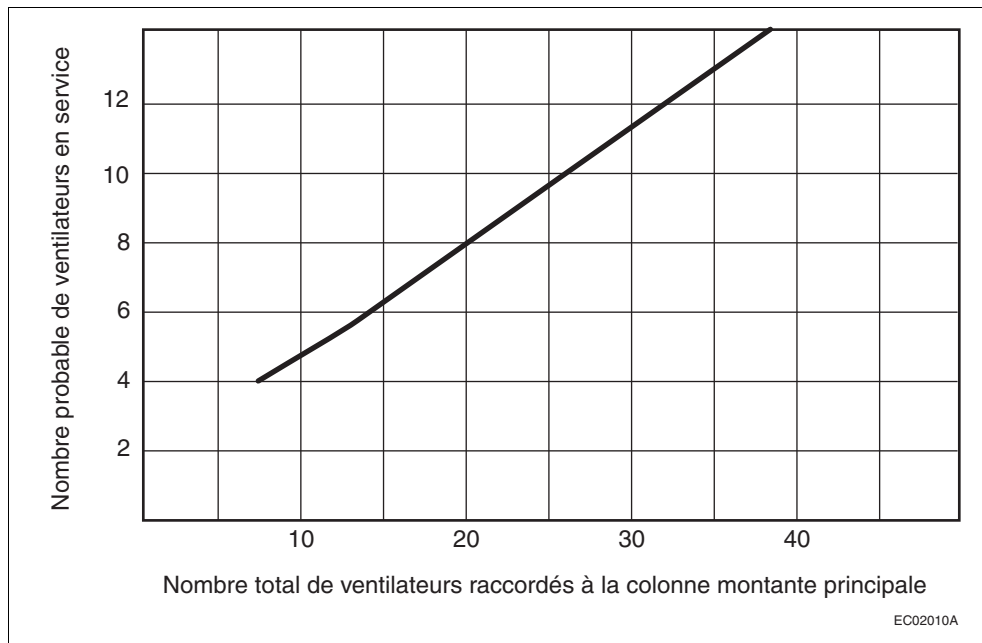


Figure A-6.2.3.8. 10)b)

Facteur de diversité de fonctionnement

A-6.2.4.1. 2)c) Avertisseurs de monoxyde de carbone. ♦ Les avertisseurs de monoxyde de carbone à piles sont autorisés à condition qu'ils soient fixés mécaniquement en place.

A-6.2.9.2. 2) Température de la tuyauterie non isolée. Normalement, les tuyaux où circule de la vapeur ou de l'eau très chaude (100 °C ou plus) à des pressions supérieures aux pressions atmosphériques sont isolés, par mesure d'économie, afin de réduire les pertes de chaleur. Toutefois, un tuyau non protégé dont la température dépasse 70 °C environ peut causer des brûlures au contact de la peau. Si les tuyaux atteignent des températures supérieures tout en étant normalement hors de portée sauf du personnel d'entretien, ou s'ils sont bien protégés, aucune isolation ne devrait être nécessaire pour assurer la sécurité du public.

A-8.1.2.1. 1) Domaine d'application. L'utilisation des rues ou de la propriété publique et le contrôle de la circulation automobile pendant la construction ou la démolition relèvent habituellement d'une autre administration que le service du bâtiment (la police par exemple).

Les générateurs de chaleur à combustion ne produisent généralement pas de CO et, même lorsqu'ils en produisent, le gaz est ordinairement évacué à l'extérieur du bâtiment par le système de ventilation de l'appareil. Cependant, il peut arriver que les appareils de chauffage et les systèmes de ventilation ne fonctionnent pas correctement. C'est pourquoi l'installation d'avertisseurs de CO en des endroits appropriés à l'intérieur des logements constitue une mesure de sécurité d'appoint peu coûteuse.

De même, bien que l'article 9.10.9.16. exige que les murs et les planchers qui isolent les garages contigus des logements soient dotés d'un système d'étanchéité à l'air, il arrive souvent que le monoxyde de carbone provenant des garages s'infilte dans les maisons, ce qui indique qu'il est difficile d'assurer la parfaite étanchéité de ces pare-air. Il est 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.

(Voir la note A-9.32.3.8.)

A-9.32.3.10. Ventilateurs. Le ventilateur principal est destiné à fonctionner pendant de longues périodes. Les ventilateurs extracteurs supplémentaires peuvent également être utilisés pour des périodes relativement longues. Par conséquent, tous les ventilateurs dont l'emplacement est tel que leur bruit est susceptible de déranger les occupants, sauf le ventilateur extracteur de la cuisine, doivent avoir un indice de bruit suffisamment faible pour que les occupants du bâtiment ne soient pas tentés d'arrêter les ventilateurs avant que ces derniers n'aient fourni une ventilation suffisante.

A-9.32.3.11. Conduits. Le tableau 9.32.3.11.A. est fondé sur les données du tableau 9, « Friction Chart for Round Ducts », chapitre 32, ASHRAE Handbook of Fundamentals 1997. Dans ce tableau, les longueurs de conduits admissibles ont été calculées selon l'hypothèse voulant que les « longueurs équivalentes » de conduits correspondent à quatre fois leurs longueurs physiques. L'écart de pression statique visant à tenir compte des pressions du bâtiment est de 10 Pa. De façon générale, en utilisant le tableau 9.32.3.11.A., on obtiendra des conduits de dimensions très prudentes (plus larges), en comparaison des dimensions obtenues en utilisant les méthodes normales de calcul des conduits indiquées dans la sous-section 9.33.4.

A-9.32.3.12. Ventilateurs récupérateurs de chaleur. Les ventilateurs avec récupération d'enthalpie sont un type de ventilateur récupérateur de chaleur et doivent donc être conformes aux exigences de l'article 9.32.3.12.

A-9.33.1.1. 2) Air de combustion et maisons étanches. Pendant le fonctionnement d'une installation d'évacuation d'air ou d'un appareil à combustion, de l'air est évacué de la maison, ce qui crée une légère dépression à l'intérieur. Si l'on évacue trop d'air, la circulation naturelle de l'air par la cheminée peut être inversée, ce qui peut constituer un risque d'intoxication par le monoxyde de carbone.

Les maisons construites récemment sont généralement plus étanches que les maisons anciennes en raison des pratiques de construction améliorées (fenêtres plus étanches, garnitures d'étanchéité et calfeutrage). Les risques que les infiltrations ne puissent suffire à fournir assez d'air en cas de fonctionnement simultané des ventilateurs d'évacuation, des foyers, des sècheuses, des chaudières et des poêles, sont accrus. Il est donc nécessaire d'introduire de l'air extérieur dans les locaux contenant des appareils à combustion. Pour plus de détails concernant les besoins en air de combustion pour différents types d'appareils, consulter les normes citées aux paragraphes 6.2.1.4. 1) et 9.33.5.2. 1). Dans le cas de poêles-cuisinières, cuisinières et poêles à combustible solide, la norme CAN/CSA-B365 recommande que les dimensions minimales des ouvertures soient déterminées par différents essais afin de tenir compte des caractéristiques du conduit de fumée, de l'allure de chauffe, des caractéristiques du bâtiment, etc. La norme recommande également, à titre indicatif, que la section de l'ouverture d'admission d'air de combustion soit la moitié de celle de la buse.

Pour plus de renseignements, consulter le Digest de la construction au Canada n° 222F, « Étanchéité à l'air des maisons et oxycarbonisme », publié par l'Institut de recherche en construction, CNRC, Ottawa, K1A 0R6.

A-9.33.5.3. Norme sur la conception, la construction et l'installation d'appareils de chauffage à combustible solide. La norme CAN/CSA-B365 est essentiellement une norme d'installation et porte sur différents aspects, comme l'accessibilité, l'air de combustion et de ventilation, les cheminées et la ventilation, la protection de la base et du plancher, les dégagements par rapport aux murs et au plafond, l'installation des conduits, des tuyaux, des viroles et des collecteurs et les dispositifs de commande et de sécurité. Toutefois, comme cette norme stipule également que le matériel et les appareils de chauffage à combustible solide doivent répondre aux exigences d'une série de normes données, selon le type d'appareil ou de matériel, elle peut être considérée comme une norme de conception et de construction. Il est exigé que les poêles-cuisinières, les cuisinières, les installations de chauffage central et les autres générateurs de chaleur soient conçus et construits conformément à la norme incorporée par renvoi pertinente.

A-9.33.6.14. Réseau de reprise d'air. Il est courant de ventiler une maison en y introduisant de l'air extérieur par un conduit relié au plénum d'air chaud du générateur de chaleur à air pulsé. Cette méthode est efficace et satisfait aux exigences de ventilation mécanique de la sous-section 9.32.3. Toutefois, il faut prendre des précautions : si le rapport de l'air froid extérieur à l'air chaud de reprise est trop élevé, la température du mélange peut entraîner une condensation excessive dans l'échangeur de chaleur du générateur d'air chaud et la défaillance prématurée de l'appareil. La norme CAN/CSA-F326-M, « Ventilation mécanique des habitations », exige que la température du mélange d'air soit maintenue au-dessus de 15,5 °C pour les températures extérieures de calcul de janvier à 2,5 %. Il importe également que le mélange d'air soit homogène avant d'atteindre l'échangeur de chaleur. La note A-9.32.3. fournit des indications à cet égard.

A-9.33.10.2. 1) Cheminées préfabriquées. Selon les dispositions de l'article 1.2.1.1. de la division A, certains appareils à combustible solide peuvent être raccordés à une autre cheminée préfabriquée que celle spécifiée au paragraphe 9.33.10.2. 1) s'il est démontré par des essais que cette cheminée offre le même degré de sécurité.

A-9.34.2. Éclairage. Au chapitre de l'éclairage, le Code canadien de l'électricité renferme des exigences semblables à celles du CNB. Les exigences du Code canadien de l'électricité ne s'appliquent toutefois qu'aux habitations tandis que bon nombre des exigences du CNB s'appliquent à tous les bâtiments visés par la partie 9. Les utilisateurs du CNB doivent donc s'assurer que toutes les dispositions applicables du CNB sont respectées, sans égard aux restrictions du Code canadien de l'électricité.

A-10.2.2.2. 3) Transformation majeure ou mineure. Les notions de transformation majeure ou de transformation mineure sont utilisées lors d'un réaménagement. Le terme « réaménagement » s'entend de l'ensemble des travaux de transformation en vue d'une utilisation différente de la partie transformée. Les types de transformation tels que l'agrandissement, le changement d'usage principal, la modification de l'enveloppe ou d'un élément extérieur, l'augmentation du nombre de personnes, la création ou la modification d'une mezzanine ou d'une aire communicante, l'ajout ou la modification d'une installation de transport vertical ne sont pas visés par ce type de transformation puisque ceux-ci sont déjà régis par d'autres exigences de la partie 10.

A-10.3.4.1. 1)a) Capacité des issues desservant une partie transformée. Même si les issues doivent avoir une largeur minimale de 760 mm, celles-ci doivent respecter, pour la partie transformée qu'elles desservent, la capacité minimale prévue à l'article 3.4.3.2., laquelle est calculée selon le nombre de personnes en vertu de la sous-section 3.1.17. du présent code.

Si le calcul de la capacité faisait en sorte que les issues doivent avoir une largeur supérieure à 760 mm, celles-ci devraient être modifiées ou une autre issue devrait être ajoutée.

Cette disposition se rapporte à une transformation, autre qu'une transformation mineure, qui n'inclut pas une issue.

A-11.2.1.1. 1) Exemptions. Les bâtiments qui ne sont pas destinés à être chauffés sont exemptés des exigences en matière d'efficacité énergétique. Cela pourrait s'appliquer aux garages de remisage ou de stationnement, ainsi qu'à des petits bâtiments de service ou des locaux ou espaces techniques dans des bâtiments plus grands, si ces bâtiments de service ou ces espaces techniques ne sont pas chauffés.

A-11.2.1.2. 6) Système d'étanchéité à l'air. Pour mesurer le taux d'infiltration d'air d'une construction, il est recommandé de le déterminer conformément à la norme CAN/CGSB-149.10, « Détermination de l'étanchéité à l'air des enveloppes de bâtiment par la méthode de dépressurisation au moyen d'un ventilateur ».

A-11.2.1.2. 8) Exigences en ventilation. Les exigences en ventilation auxquelles doivent se conformer les nouvelles constructions incluent aussi les exigences de l'article 9.32.3.9. portant sur les avertisseurs de monoxyde de carbone.

A-11.2.2.1. 1) Éléments du bâtiment. Pour les fins d'application de la partie 11, les murs inclinés à moins de 60° par rapport à l'horizontale sont considérés comme des toits et les toits inclinés à 60° ou plus par rapport à l'horizontale sont considérés comme des murs.

Sauf pour les puits de lumière tubulaires, la résistance thermique effective des murs exigée au tableau 11.2.2.1.A. ou 11.2.2.1.B. s'applique également aux puits de lanterneau.

A-11.2.2.1. 3) Évaluation de la performance par la comparaison de la consommation annuelle d'énergie. La mesure de la performance reposant sur la comparaison de la consommation annuelle d'énergie d'une construction de référence à une construction proposée constitue une des approches possibles pour évaluer la performance de la construction proposée par rapport aux exigences de la partie 11. Les présentes exigences de performance concordent avec un code axé sur les objectifs, basé sur la démonstration de l'atteinte, par la construction proposée, d'un niveau de performance semblable à celui de la construction de référence, quelle que soit l'approche employée.

Le terme « construction de référence » désigne une réplique hypothétique de la construction proposée, utilisant les mêmes sources d'énergie pour remplir les mêmes fonctions, soumise aux mêmes conditions ambiantes, destinée aux mêmes usages et caractérisée par les mêmes données climatiques que ceux de la construction proposée, mais conçue de façon à satisfaire à toutes les exigences prescriptives pertinentes de la partie 11.

Le terme « consommation cible d'énergie de la construction » désigne la consommation annuelle d'énergie de la construction de référence.

Le terme « consommation annuelle d'énergie » désigne la somme annuelle de la consommation d'énergie prévue pour le chauffage et le conditionnement de l'air de la construction proposée. Il est à noter que la consommation annuelle d'énergie n'est pas la consommation réelle mais bien celle prévue par simulation énergétique.

La méthode de calcul doit permettre de déterminer la consommation annuelle d'énergie de la construction proposée et la consommation cible d'énergie de la construction de référence. La consommation annuelle d'énergie de la construction proposée ne doit pas dépasser la consommation cible d'énergie de la construction de référence. La preuve de ces résultats doit être disponible sur demande.

Si un logiciel est utilisé pour effectuer les calculs, il doit être utilisé pour les calculs relatifs à la construction de référence et à la construction proposée et être soumis à l'essai conformément à la norme ASHRAE 140, « Test for the Evaluation of Building Energy Analysis Computer Programs », et les écarts des résultats du logiciel par rapport aux différentes valeurs recommandées doivent être calculés.

Lorsque les techniques de construction ou les composants utilisés pour la construction offrent une efficacité énergétique supérieure à celle prescrite dans les exigences prescriptives, le calcul de vérification de la conformité par la méthode de performance peut tenir compte du surcroît de performance lors de la détermination de la consommation annuelle d'énergie à la condition que ce dernier puisse être quantifié et ne soit pas tributaire de l'interaction des occupants.

La méthode de calcul doit prendre en considération la consommation annuelle d'énergie des installations et équipements exigés pour le chauffage et la climatisation des espaces et pour la ventilation. La méthode de calcul doit tenir compte du transfert de chaleur à travers les murs, les ensembles toiture-plafond et les planchers exposés attribuable aux caractéristiques thermiques de l'ensemble donné et des ponts thermiques. Les combles sont compris dans les ensembles toiture-plafond. Les ensembles et les composants de l'enveloppe du bâtiment qui doivent être pris en compte dans les calculs sont les ensembles hors sol et non en contact avec le sol (murs et ensemble toiture-plafond); les ensembles en contact avec le sol (planchers et murs); et les portes, fenêtres et lanterneaux.

Lorsque la méthode de calcul tient compte de l'effet de la masse thermique, celle-ci doit exclure le contenu de la construction.

Lorsque des lanterneaux sont installés dans le toit, l'aire brute du toit n'exclut pas celle occupée par les lanterneaux.

La méthode de calcul pour la construction de référence doit inclure les mêmes valeurs que celles qui sont utilisées pour la construction proposée en ce qui a trait à l'aire de plancher, au volume chauffé, au nombre et au type de pièces.

La méthode de calcul pour la construction proposée doit être en accord avec les spécifications de construction proposées en ce qui a trait au fenêtrage et au type d'ensemble opaque d'enveloppe, à leur résistance thermique effective et à leur aire mais plus spécifiquement :

- a) à l'aire de la portion des murs de sous-sol au-dessus du niveau du sol;
- b) à la résistance thermique des murs, des murs au-dessous du niveau du sol, du plafond sous le comble, du toit et des solives de rive;
- c) au coefficient de transmission thermique globale maximal des portes;
- d) à la résistance thermique totale des murs au-dessous du niveau du sol et des planchers sur sol;
- e) aux murs extérieurs, aux ensembles toit-plafond, aux planchers exposés, aux portes, aux murs et aux planchers en contact avec le sol;
- f) à la configuration de l'isolation dans les ensembles en contact avec le sol; et
- g) à la résistance thermique des murs de fondation.

Les dessins et devis relatifs à la construction proposée doivent renfermer les renseignements permettant d'analyser la conformité de la construction à la réglementation. Il est suggéré d'inclure les renseignements suivants :

- a) les valeurs de résistance thermique et les aires respectives de tous les ensembles de construction opaque de l'enveloppe du bâtiment, y compris les ensembles toiture-plafond, les murs et les planchers au-dessus et au-dessous du sol;
- b) le coefficient de transmission thermique globale de l'ensemble du fenêtrage et des composants des portes ainsi que leurs aires respectives;
- c) le rapport entre l'aire totale du fenêtrage et des portes et la superficie des murs extérieurs;
- d) les données de calcul pour les taux de ventilation; et
- e) tout autre aspect pris en compte dans le calcul de conformité qui expliquerait une différence significative de la performance énergétique de la construction proposée.

Un rapport de calcul de conformité de la construction proposée par la méthode de performance doit être produit pour chaque construction proposée qui n'est pas conforme aux exigences de la partie 11. En plus des renseignements aux dessins et devis, dont l'inscription est suggérée, le rapport de calcul de conformité de la construction proposée par la méthode de performance doit renfermer les renseignements suivants :

- a) une section traitant des renseignements sur le projet et indiquant :
 - la description du projet;
 - l'adresse du projet;
 - le nom et la version de l'outil de calcul;
 - la région géographique dans laquelle la construction proposée doit être construite;
- b) un sommaire des caractéristiques de l'enveloppe de la construction proposée, des installations CVCA;
- c) un sommaire des données sur la performance énergétique indiquant :
 - la consommation annuelle d'énergie de toutes les sources d'énergie de la construction proposée;
 - la consommation cible d'énergie de toutes les sources d'énergie de la construction de référence; et
- d) lorsqu'un logiciel est utilisé pour effectuer les calculs de conformité :
 - le nom du logiciel utilisé.

A-11.2.2.1. 4) Résistance thermique des garages. Ce paragraphe vise à atténuer l'inconfort dans les pièces contiguës à un garage. Même lorsqu'un système de chauffage est prévu dans le garage, il arrive que la température maintenue dans le garage soit peu élevée afin de minimiser les coûts de chauffage dans cet espace car il est peu utilisé, parce que la porte de garage n'est pas toujours étanche ou parce que cette porte est maintenue ouverte très longtemps. Cela cause un inconfort dans les pièces situées au-dessus, au-dessous ou au côté du garage.

A-11.2.2.4. 1) Fenêtres. Pour les fins d'application de la partie 11, les portes coulissantes doivent se conformer aux exigences sur les fenêtres.

Il est permis d'installer au plus 1,85 m² de bloc de verre dans une même construction lorsque le bloc de verre possède un coefficient de transmission thermique globale maximal équivalent à celui des lanterneaux tel qu'indiqué au tableau 11.2.2.4.

Le coefficient de transmission thermique globale des portes peut être obtenu par la porte ou par l'assemblage porte / contre-porte ou l'assemblage porte / tambour non chauffé.

La porte de garage servant d'accès pour véhicules n'a pas à être conforme aux valeurs indiquées au tableau 11.2.2.4. même si cette porte est munie de fenêtres.

Afin de minimiser la condensation superficielle du côté chaud des fenêtres, des portes ou des lanterneaux, il est recommandé d'installer ces composants à l'intérieur de l'isolation ou près de l'axe vertical du centre de la valeur RSI des matériaux isolants. Cette recommandation ne s'applique pas aux ouvertures situées dans les murs de fondation.

A-11.2.2.4. 3) Ouverture brute. La superficie des ouvertures brutes inclut celle occupée par le cadrage des ouvertures. Le terme « ouverture » désigne les fenêtres, les portes et les autres éléments semblables comme par exemple, les blocs de verre, les claires-voies (fenêtres hautes), les lanterneaux, les panneaux muraux translucides, les impostes ou les panneaux latéraux translucides. Toutefois, il est permis d'exclure dans le calcul de la superficie totale des ouvertures celles occupées par les portes de garage servant d'accès pour véhicules même si ces portes sont munies de fenêtres.

Malgré que la partie 11 ne contient pas d'exigences minimisant la surchauffe pouvant être causée par les ouvertures translucides selon leur dimension et leur orientation, il est recommandé d'en tenir compte afin de minimiser la charge énergétique qui pourrait être requise afin de climatiser certains espaces.

A-11.2.3.1. Ponts thermiques. Il n'est pas nécessaire de tenir compte des pénétrations mineures comme les attaches ponctuelles, les cales ou tout dispositif de fixation similaire comme des éléments pouvant constituer un pont thermique.

L'isolation des ponts thermiques exclut la finition intérieure et extérieure de l'ensemble de construction de même que les lames d'air à l'arrière de ces revêtements de finition.

A-11.2.3.1. 1)b) Pont thermique des murs à ossature métallique. Dans le cas d'une ossature métallique, la résistance thermique du matériau isolant recouvrant un pont thermique peut être inférieure à celle énoncée au paragraphe 11.2.3.1. 1) en autant qu'elle soit suffisamment élevée pour assurer une valeur de résistance thermique effective équivalente à une composition similaire réalisée en bois.

A-11.2.3.1. 3) Pont thermique du mur entre deux espaces chauffés. Lorsque la partie d'un mur entre deux espaces chauffés crée un pont thermique, il doit être recouvert de matériaux isolants afin d'obtenir une résistance thermique totale d'au moins 2,20 de chaque côté du mur sur une distance minimale de 1,2 m à partir de la face extérieure du mur extérieur.

3.1.8.6. Dimensions maximales d'une ouverture

1) Une ouverture dans une *séparation coupe-feu* intérieure qui doit être munie d'un *dispositif d'obturation* doit avoir une surface d'au plus 11 m² et n'avoir aucune dimension supérieure à 3,7 m si un *compartiment résistant au feu* situé d'un côté ou de l'autre de cette séparation n'est pas *protégé par gicleurs*.

2) Une ouverture dans une *séparation coupe-feu* intérieure qui doit être munie d'un *dispositif d'obturation* doit avoir une surface d'au plus 22 m² et n'avoir aucune dimension supérieure à 6 m si les *compartiments résistant au feu* situés de part et d'autre de cette séparation sont *protégés par gicleurs*.

3.1.8.7. Registres coupe-feu

1) Sous réserve de l'article 3.1.8.8., un conduit qui pénètre un ensemble devant former une *séparation coupe-feu* doit être muni d'un *registre coupe-feu*.

2) Le *registre coupe-feu* exigé au paragraphe 1) doit avoir un *degré pare-flammes* conforme au paragraphe 3.1.8.4. 2).

3.1.8.8. Dérogations concernant les registres coupe-feu

1) Il n'est pas obligatoire que des conduits de branchement *incombustibles* qui ont un point de fusion supérieur à 760 °C et qui traversent une *séparation coupe-feu* exigée soient munis de *registres coupe-feu*, si ces conduits :

- a) ne sont raccordés qu'à des *appareils* de conditionnement d'air ou des *appareils* combinant chauffage et conditionnement d'air qui envoient l'air à 1,2 m au plus au-dessus du plancher, à condition que ces conduits aient une section d'au plus 0,013 m²; ou
- b) sont raccordés à des *conduits d'extraction* sous pression négative et dans lesquels le flux d'air est ascendant, conformément à l'article 3.6.3.4., et que ces conduits de branchement remontent d'au moins 500 mm à l'intérieur des *conduits d'extraction*.

2) Il n'est pas obligatoire qu'un conduit qui traverse une *séparation coupe-feu* verticale sans *degré de résistance au feu* soit muni d'un *registre coupe-feu* au droit de cette séparation.

3) Il n'est pas obligatoire qu'un conduit *incombustible* qui traverse une *séparation coupe-feu* horizontale sans *degré de résistance au feu* soit muni d'un *registre coupe-feu* au droit de cette séparation.

4) Il n'est pas obligatoire que les conduits *incombustibles* traversant une *séparation coupe-feu* qui sépare un *vide technique vertical* du reste du *bâtiment* soient munis d'un *registre coupe-feu* au droit de cette séparation, si chaque conduit :

- a) a un point de fusion supérieur à 760 °C; et
- b) donne directement à l'extérieur en partie supérieure du *vide technique vertical*.

5) Il n'est pas obligatoire qu'un conduit *incombustible* continu qui a un point de fusion supérieur à 760 °C et qui traverse une *séparation coupe-feu* verticale exigée au paragraphe 3.3.1.1. 1) entre des *suites* qui ne font pas partie d'*habitations* ou d'*établissements de soins ou de détention* soit muni d'un *registre coupe-feu* au droit de cette séparation.

6) Il n'est pas obligatoire qu'un conduit desservant de l'équipement de cuisson commercial et traversant une *séparation coupe-feu* exigée soit muni d'un *registre coupe-feu* au droit de cette séparation (voir l'article 6.2.2.6.).

3.1.8.9. Installation des registres coupe-feu

1) Les *registres coupe-feu* doivent être conçus pour se fermer automatiquement par rupture d'un maillon fusible conforme à la norme ULC-S505, « Fusible Links for Fire Protection Service », ou sur déclenchement d'autres dispositifs, thermosensibles ou actionnés par la fumée.

- 2) Les dispositifs thermosensibles mentionnés au paragraphe 1) doivent :
 - a) être situés là où ils peuvent être facilement déclenchés par une hausse anormale de température dans le conduit; et
 - b) avoir un seuil de déclenchement d'environ 30 °C au-dessus de la température maximale qui régnerait normalement dans l'installation, qu'elle soit en marche ou non.
- 3) Les *registres coupe-feu* doivent être installés dans le plan de la *séparation coupe-feu* de manière à rester en place si le conduit venait à se détacher au cours d'un incendie.
- 4) Les *registres coupe-feu* soumis à des essais en position verticale ou horizontale doivent être installés dans la position pour laquelle ils sont homologués.
- 5) Pour tout *registre coupe-feu*, il faut prévoir une trappe d'accès bien jointive pour son inspection et le réarmement de son dispositif de déclenchement (voir l'annexe A).

3.1.8.10. Portes ayant un degré pare-flammes de 20 min

- 1) Les portes ayant un *degré pare-flammes* d'au moins 20 min sont autorisées comme *dispositifs d'obturation* dans :
 - a) une *séparation coupe-feu* pour laquelle un *degré de résistance au feu* de plus de 1 h n'est pas exigé et qui se trouve entre :
 - i) un *corridor commun* et une *suite*;
 - ii) un *corridor* et des pièces contiguës où l'on dort; ou
 - iii) un *corridor* et les salles de classe, bureaux et bibliothèques contigus faisant partie d'un *usage principal* du groupe A, division 2; ou
 - b) une *séparation coupe-feu* pour laquelle un *degré de résistance au feu* de plus de 45 min n'est pas exigé, si la *hauteur de bâtiment* est d'au plus 3 étages.
- 2) Les exigences de la norme NFPA-80, « Fire Doors and Other Opening Protectives », concernant les seuils *incombustibles* et les revêtements de sol *combustibles* ne s'appliquent pas aux portes mentionnées au paragraphe 1).
- 3) Le jeu autour des portes mentionnées au paragraphe 1) ne doit pas être supérieur à 6 mm à la base et à 3 mm sur les côtés et à la partie supérieure.

3.1.8.11. Dispositifs de fermeture automatique

- 1) Sous réserve du paragraphe 2), les portes dans les *séparations coupe-feu*, à l'exception des portes de monte-charges et de petits monte-charges, doivent comporter un dispositif qui les referme automatiquement après chaque utilisation.
- 2) Il n'est pas obligatoire d'installer un dispositif de fermeture automatique sur les portes entre :
 - a) des salles de classe et un *corridor* adjacent qui sert d'*accès à l'issue* pour ces salles, si la *hauteur de bâtiment* est d'au plus 3 étages;
 - b) un *corridor commun* et des pièces adjacentes utilisées comme *établissement d'affaires*, si la *hauteur de bâtiment* est d'au plus 3 étages et si ces portes ne se trouvent pas dans une partie en impasse du *corridor commun*;
 - c) des chambres de patient et un *corridor* les desservant, si les chambres et le *corridor* sont dans un *compartiment résistant au feu* d'un hôpital ou d'une maison de repos conforme à l'article 3.3.3.5.;
 - d) une chambre de patient et des pièces adjacentes qui desservent cette chambre, si ces pièces sont dans un *compartiment résistant au feu* d'un hôpital ou d'une maison de repos conforme à l'article 3.3.3.5.;
 - e) une chambre d'une *résidence supervisée* visée à l'article 3.1.2.5. et un *corridor commun* ou une pièce adjacente à cette chambre, lorsque celle-ci est *protégée par gicleurs* ou qu'elle est située dans un *compartiment résistant au feu* construit conformément aux paragraphes 3.3.3.5. 2) à 8).

2) Les colonnes sèches qui ne sont pas raccordées à un réseau d'alimentation en eau ne doivent pas être considérées comme répondant aux exigences du présent article.

3) S'il y a plus d'une colonne montante d'incendie, il n'est pas obligatoire que le débit total d'eau soit supérieur à 30 L/s.

4) Il n'est pas obligatoire d'installer des colonnes montantes dans les *garages de stationnement* conformes à l'article 3.2.2.83., à condition que le *bâtiment* ait au plus 15 m de hauteur.

5) La pression d'eau résiduelle, au débit nominal, à la prise de refoulement la plus élevée d'un réseau de canalisations d'incendie exigé dans un *bâtiment*, peut être inférieure à 690 kPa à condition :

- a) que le *bâtiment* soit entièrement *protégé par gicleurs*;
- b) que l'alimentation en eau à la base de la colonne montante du système de gicleurs puisse fournir, sans pompe d'incendie, le débit et la pression que demande ce réseau, y compris les lances à l'intérieur et à l'extérieur; et
- c) que du matériel de lutte contre l'incendie soit disponible pour fournir, par l'intermédiaire d'un raccord-pompier, le débit global à une pression résiduelle de 690 kPa à la prise de refoulement la plus élevée du réseau de canalisations d'incendie (voir l'annexe A).

6) Chaque réseau de canalisations d'incendie doit avoir un raccord-pompier.

7) Le raccordement d'un réseau de canalisation d'incendie au réseau d'eau potable doit être protégé contre le refoulement par siphonnage ou par contre-pression conformément au chapitre III du Code de construction.

3.2.5.10. Prises de refoulement

1) Les prises de refoulement doivent être situées dans les *issues*, conformément à la norme NFPA-14, « Installation of Standpipe and Hose Systems ».

2) Il n'est pas obligatoire que les *aires de plancher* comportent des prises de refoulement.

3) Il faut prévoir un dégagement suffisant autour des prises de refoulement pour permettre l'utilisation d'une clé tricoise.

4) Sous réserve du paragraphe 5), un réseau de canalisations d'incendie doit être doté de prises de refoulement d'un diamètre de 64 mm.

5) Un *bâtiment* d'au plus 25 m de hauteur entre le *niveau moyen du sol* et le plafond du dernier *étage*, mais qui n'est pas *protégé par gicleurs*, n'a pas besoin d'être doté de prises de refoulement de 64 mm de diamètre.

3.2.5.11. Robinets d'incendie armés

1) Un réseau de canalisations d'incendie dans un *bâtiment* qui n'est pas entièrement *protégé par gicleurs* doit être doté de robinets d'incendie armés destinés à des tuyaux d'incendie de 38 mm de diamètre.

2) Une *aire de plancher* qui n'est pas entièrement *protégée par gicleurs* doit être dotée de robinets d'incendie armés destinés à des tuyaux d'incendie de 38 mm de diamètre (voir l'annexe A).

3) Les robinets d'incendie armés doivent être situés dans l'*aire de plancher* à moins de 5 m des *issues* et à tout autre endroit permettant d'assurer la protection de toute l'*aire de plancher*.

4) Il faut considérer qu'un robinet d'incendie armé situé d'un côté d'une *issue horizontale* ne dessert que l'*aire de plancher* qui se trouve de ce côté de l'*issue*.

5) Les armoires d'incendie doivent être placées de manière que leur porte, lorsqu'elle est grande ouverte, ne réduise pas la largeur exigée d'un *moyen d'évacuation*.

3.2.5.12. Signaux de dérangement

1) Dans les *bâtiments* où le système d'alarme incendie doit comporter un annonciateur, conformément au paragraphe 3.2.4.8. 1), toutes les vannes qui commandent l'alimentation en eau du réseau de canalisations d'incendie, à l'exception des vannes des prises de refoulement, doivent être munies d'un interrupteur de position sous surveillance électrique qui déclenche un signal de dérangement au tableau de l'annonciateur en cas d'ouverture ou de fermeture de la vanne.

3.2.5.13. Systèmes de gicleurs

1) Sous réserve des paragraphes 2), 3) et 4), un système de gicleurs doit être conçu, construit, installé et mis à l'essai conformément à la norme NFPA-13, « Installation of Sprinkler Systems » (voir l'annexe A).

2) La norme NFPA-13R, « Installation of Sprinkler Systems in Residential Occupancies up to and Including Four Stories in Height », peut être appliquée au lieu de celle prévue au paragraphe 1) pour la conception, la construction, l'installation et la mise à l'essai d'un système de gicleurs si le système protège :

- a) une *habitation* d'au plus 4 étages en hauteur de bâtiment conforme aux articles 3.2.2.42., 3.2.2.43., 3.2.2.45. ou 3.2.2.48.;
- b) une *résidence supervisée* visée à l'article 3.1.2.5. où peuvent dormir au plus 16 personnes.

3) La norme NFPA-13D, « Installation of Sprinkler Systems in One- and Two-Family Dwellings and Manufactured Homes », peut être appliquée au lieu de celle prévue au paragraphe 1) pour la conception, la construction, l'installation et la mise à l'essai d'un système de gicleurs, si le système protège :

- a) une *habitation* qui contient au plus 2 logements;
- b) une *résidence supervisée* visée à l'article 3.1.2.5. où les occupants habitent un bâtiment d'un seul logement où peuvent dormir au plus 10 personnes;
- c) un bâtiment d'au plus 2 étages en hauteur de bâtiment et d'au plus 2 logements dont :
 - i) le logement au premier étage est utilisé comme *résidence supervisée* visée à l'article 3.1.2.5. où peuvent dormir au plus 10 personnes;
 - ii) le *sous-sol* est aménagé uniquement pour l'installation de l'équipement mécanique ou d'entretien du bâtiment ou pour des locaux de rangement destinés aux occupants;
 - iii) la capacité d'alimentation en eau du système de gicleurs est d'au moins 30 min.

4) Si un bâtiment a un système comportant moins de 9 gicleurs, leur alimentation en eau peut être assurée par le système domestique du bâtiment, à condition que cette installation puisse répondre aux exigences de débit des gicleurs.

5) Si un réseau d'alimentation en eau dessert à la fois un système de gicleurs et un système desservant d'autre équipement, il faut prévoir des vannes de commande permettant de fermer l'un ou l'autre de ces systèmes.

6) Sans égard aux normes auxquelles renvoient les paragraphes 1) et 2), des gicleurs doivent être installés dans toutes les pièces et tous les placards de l'étage situé immédiatement au-dessous d'un toit (voir l'annexe A).

7) Des gicleurs à déclenchement rapide doivent être installés dans les *habitations* et les *établissements de soins ou de détention* (voir l'annexe A).

8) Dans les locaux de machinerie d'ascenseur, la température de déclenchement des gicleurs doit être comprise dans l'intervalle exigé pour la classe de températures intermédiaires et les gicleurs doivent être protégés par des armatures (voir l'annexe A).

9) Le raccordement d'un système de gicleurs au réseau d'eau potable doit être protégé contre le refoulement par siphonnage ou par contre-pression conformément au chapitre III du Code de construction.

9.13.3. Imperméabilisation**9.13.3.1. Imperméabilisation exigée**

1) En présence d'une pression hydrostatique, il faut imperméabiliser la face extérieure :

- a) des planchers sur sol; et
- b) des murs situés au-dessous du niveau du sol, si le niveau du sol fini du côté intérieur des murs de *fondation* est en contrebas du niveau du sol fini du côté extérieur.

2) Les toits des constructions enterrées doivent être imperméabilisés pour empêcher l'infiltration de l'eau dans ces constructions.

9.13.3.2. Normes de matériaux

1) Sauf indication contraire dans la présente section, les matériaux de protection extérieure contre l'eau doivent être conformes à l'une des normes suivantes :

- a) CAN/CGSB-37.2-M, « Émulsion bitumineuse non fillerisée, à colloïde minéral, pour l'imperméabilisation à l'humidité et à l'eau, et pour le revêtement de toitures »;
- b) CAN/CGSB-37.16-M, « Bitume fluidifié, fillerisé, pour l'imperméabilisation à l'humidité et à l'eau »;
- c) CAN/CSA-A123.4, « Bitume utilisé pour l'imperméabilisation de revêtements multicouches pour toitures ».

9.13.3.3. Normes d'application

1) Le mode d'application de tout produit bitumineux de protection contre l'eau doit être conforme à la norme CAN/CGSB-37.3-M, « Application d'émulsions de bitume pour l'imperméabilisation à l'humidité ou à l'eau ».

9.13.3.4. Préparation de la surface

1) Si un mur formé d'éléments de maçonnerie doit être imperméabilisé, la partie de sa face extérieure située au-dessous du niveau du sol doit être enduite d'une couche de mortier d'une épaisseur d'au moins 6 mm, conformément à la section 9.20.

2) Dans un mur de béton qui doit être imperméabilisé, les trous ou les renforcements dus à l'enlèvement des attaches de coffrage doivent être obturés avec du mortier de ciment ou un autre matériau d'imperméabilisation.

3) La surface des murs formés de coffrages à béton isolants devant être imperméabilisés doit être réparée et exempte de saillies et de dépressions susceptibles de nuire à la performance de la membrane qui doit être appliquée.

9.13.3.5. Application d'une membrane d'étanchéité

1) Un mur en béton ou en éléments de maçonnerie qui doit être imperméabilisé doit être recouvert d'une couche formée d'au moins 2 feuilles imprégnées de bitume, chacune étant mise en place avec du bitume et le tout étant enduit d'une épaisse couche de bitume.

9.13.3.6. Imperméabilisation des planchers

1) Le plancher sur sol d'un *sous-sol* qui doit être imperméabilisé doit comporter une membrane d'étanchéité comprise entre 2 couches de béton d'une épaisseur d'au moins 75 mm chacune; la membrane du plancher doit être raccordée à celle du mur de manière à former un cuvelage parfaitement étanche.

9.13.4. Protection contre les gaz souterrains

(Voir l'annexe A.)

9.13.4.1. Protection exigée contre les gaz souterrains

1) Sous réserve du paragraphe 2), tous les murs, toits et planchers en contact avec le *sol* doivent être conçus de façon à empêcher l'infiltration des gaz souterrains dans un *bâtiment* érigé à un endroit où il est reconnu que les émanations de gaz souterrains constituent un danger pour la salubrité et la sécurité des *bâtiments* (voir l'annexe A).

2) Une construction conçue pour empêcher l'infiltration de gaz souterrains dans le *bâtiment* n'est pas exigée dans les garages et les parties non fermées des *bâtiments*.

3) Si une protection contre les gaz souterrains est exigée, une membrane de protection contre l'infiltration de gaz souterrains doit être posée sur les murs et les toits en contact avec le *sol*, conformément aux articles 9.13.4.3. et 9.13.4.4.

4) Si une protection contre les gaz souterrains est exigée, la protection permettant de contrer les infiltrations doit satisfaire les conditions suivantes :

- a) être constituée de la membrane prévue au paragraphe 9.13.2.7. 2) et posée conformément aux articles 9.13.4.5. et 9.13.4.7.;
- b) si le *bâtiment* ne contient qu'un seul *logement*, être pourvu d'un système de dépressurisation sous le plancher, installé conformément à l'article 9.13.4.6.

(Voir l'annexe A.)

9.13.4.2. Normes de matériaux

1) Les matériaux de protection contre l'infiltration de gaz souterrains utilisés pour les planchers sur sol doivent être conformes à la norme CAN/CGSB-51.34-M, « Pare-vapeur en feuille de polyéthylène pour bâtiments », (voir la note A-9.13.2.1. 3)).

9.13.4.3. Protection des murs de maçonnerie contre l'infiltration de gaz souterrains

(Voir la note A-9.13.4.3., 9.13.4.5. et 9.13.4.7.)

1) Les murs de maçonnerie qui doivent être protégés contre l'infiltration de gaz souterrains doivent comporter :

- a) une rangée d'éléments de maçonnerie pleins; ou
- b) un solin traversant toute l'épaisseur du mur.

2) La rangée d'éléments de maçonnerie ou le solin exigés au paragraphe 1) doivent :

- a) se trouver au niveau du plancher adjacent et être étanchéisés sur leur périmètre conformément à l'article 9.13.4.7.; ou
- b) en l'absence de plancher, se trouver au niveau du revêtement du sol exigé à l'article 9.18.6.1. et être étanchéisés sur leur périmètre.

9.13.4.4. Protection des toits des constructions enterrées contre l'infiltration de gaz souterrains

1) Le système d'imperméabilisation du toit d'une construction enterrée doit être raccordé à la membrane de protection contre l'infiltration de gaz souterrains des murs.