

## 9.9.10.6.

### 9.9.10.6. Lettrage

1) La signalisation des *issues* doit comporter le mot SORTIE ou EXIT en lettres rouges sur fond contrasté ou sur fond rouge avec lettres contrastantes s'il est éclairé par transparence, et en lettres blanches sur fond rouge ou en lettres rouges sur fond blanc s'il est éclairé de l'extérieur.

2) Les lettres mentionnées au paragraphe 1) doivent avoir une largeur de trait d'au moins 19 mm et une hauteur d'au moins 150 mm dans le cas d'un panneau éclairé de l'extérieur, et une hauteur d'au moins 114 mm dans le cas d'un panneau éclairé par transparence.

### 9.9.10.7. Éclairage

1) L'éclairage des panneaux de signalisation d'*issue* exigés à l'article 9.9.10.3. doit être conforme aux paragraphes 9.9.11.3. 2) et 3).

2) Si l'éclairage des panneaux de signalisation d'*issue* exigés à l'article 9.9.10.3. est assuré par un circuit électrique, celui-ci ne doit alimenter que l'équipement de secours.

### 9.9.10.8. Issues se prolongeant en sous-sol

1) Dans un bâtiment d'une hauteur de bâtiment de 3 étages, si une rampe ou un escalier d'*issue* dessert un sous-sol situé au-dessous du niveau de la porte extérieure d'*issue*, il faut indiquer clairement que la partie en sous-sol de la rampe ou de l'escalier ne donne pas accès à l'extérieur.

### 9.9.10.9. Numérotation des étages

1) Les étages doivent être indiqués par des chiffres arabes :

- a) fixés de façon permanente sur les murs dans le prolongement des portes, côté gâches, dans les cages d'escalier d'*issue*;
- b) d'au moins 60 mm de hauteur et en relief d'environ 0,7 mm;
- c) situés à 1500 mm au-dessus du plancher fini et à au plus 300 mm de la porte; et
- d) d'une couleur contrastant avec la surface sur laquelle ils sont appliqués.

(Voir la note A-3.4.6.18. 1)d.)

### 9.9.11. Éclairage

#### 9.9.11.1. Domaine d'application

1) La présente sous-section s'applique à l'éclairage de toutes les *issues*, sauf celles desservant un seul logement.

#### 9.9.11.2. Éclairage des sorties

1) Les *issues*, les *corridors communs* et *corridors* permettant au public l'accès à l'*issue* doivent être équipés d'appareils donnant un éclairage d'une intensité moyenne de 50 lx au moins, mesurée au niveau du plancher et des marches, dans les angles, les intersections et aux changements de niveau où il y a des escaliers ou des rampes.

#### 9.9.11.3. Éclairage de secours

1) Il faut prévoir un éclairage de secours dans :

- a) les *issues*;
- b) les principales voies d'accès à l'*issue* d'une aire de plancher sans cloisons;
- c) les corridors utilisés par le public;
- d) les passages piétons souterrains; et
- e) les *corridors communs*.

2) L'éclairage de secours prévu au paragraphe 1) doit être alimenté par une source d'énergie indépendante de l'installation électrique du bâtiment.

3) L'éclairage exigé au paragraphe 1) doit être conçu de façon à se déclencher automatiquement et à demeurer en service pendant au moins 30 min, en cas d'interruption du système d'éclairage électrique dans la zone concernée.

4) L'éclairement moyen fourni par l'éclairage exigé au paragraphe 1) doit être d'au moins 10 lx au niveau du plancher et des marches d'escalier.

5) Pour les installations d'éclairage à incandescence, un éclairage de 1 W/m<sup>2</sup> de surface de plancher satisfait aux exigences du paragraphe 4).

6) Les dispositifs d'éclairage de secours autonomes doivent être conformes à la norme CSA-C22.2 N° 141-M, « Appareils autonomes d'éclairage de secours ».

## Section 9.10. Protection contre l'incendie

### 9.10.1. Généralités

#### 9.10.1.1. Supports des constructions incombustibles

1) Si un ensemble doit être de construction incombustible et avoir un degré de résistance au feu, il doit reposer sur une construction incombustible.

#### 9.10.1.2. Toit en pente

1) Aux fins de la présente section, un toit dont la pente est de 60° ou plus par rapport à l'horizontale et qui est contigu à une pièce ou un espace prévu pour un usage doit être considéré comme un mur.

### 9.10.1.3. Renvoi à la partie 3

1) Les tentes, *structures gonflables*, chambres d'équipement électrique, *passages piétons*, escaliers mécaniques, ascenseurs et monte-charges doivent être conformes à la partie 3.

2) Les pièces ou espaces prévus comme *établissements de réunion* doivent être conformes à la partie 3.

3) Les *sous-sols* comportant plusieurs *étages* ou ceux dont l'aire dépasse 600 m<sup>2</sup> doivent être conformes à la partie 3.

4) Les pièces ou espaces prévus pour le stockage, la fabrication ou l'emploi de produits explosifs ou dangereux doivent être conformes à la partie 3 (voir la note A-3.3.1.2. 1)).

5) Sous réserve de l'article 3.3.5.8., il est interdit d'avoir une installation de distribution de carburant dans un *bâtiment*.

6) Les ouvertures pratiquées dans un plancher qui ne sont pas protégées par une gaine ou un *dispositif d'obturation* doivent être protégées conformément à la sous-section 3.2.8. (voir le paragraphe 9.9.4.7. 1)).

7) Les dévaloirs et les gaines verticales doivent être conformes à la sous-section 3.6.3., sauf s'ils sont entièrement situés à l'intérieur d'un *logement*.

8) L'installation de systèmes de gicleurs et de réseaux de canalisations et de robinets d'incendie armés doit être conforme à la partie 3.

### 9.10.1.4. Renvoi aux parties 3 ou 6

1) L'équipement de cuisson commercial qui produit des vapeurs grasses doit être conçu et installé conformément à l'article 6.2.2.6. (voir l'annexe A).

2) Les *appareils* à combustion sur un toit doivent être installés conformément à l'article 3.6.1.4. 

## 9.10.2. Classement des bâtiments selon leur usage

### 9.10.2.1. Classement

1) Sous réserve de l'article 9.10.2.2., les *bâtiments*, ou parties de *bâtiments*, doivent être classés dans l'un des groupes ou divisions décrits au tableau 9.10.2.1. en fonction de leur *usage principal*.

Tableau 9.10.2.1.

#### Classement des usages

Faisant partie intégrante du paragraphe 9.10.2.1. 1)

| Groupe | Division | Description des <i>usages principaux</i> <sup>(1)</sup>                                                                                             |
|--------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C      | —        | <i>Habitations</i>                                                                                                                                  |
| D      | —        | <i>Établissements d'affaires</i>                                                                                                                    |
| E      | —        | <i>Établissements commerciaux</i>                                                                                                                   |
| F      | 2        | <i>Établissements industriels à risques moyens</i>                                                                                                  |
| F      | 3        | <i>Établissements industriels à risques faibles</i> (n'inclut pas les <i>garages de stationnement</i> desservant des <i>logements individuels</i> ) |

(1) Voir la note A-3.1.2.1. 1).

### 9.10.2.2. Supprimé. QC

### 9.10.2.3. Usage principal au-dessus d'un autre

1) Sous réserve de l'article 9.10.2.4., pour un *bâtiment* ayant plus d'un *usage principal* et dans lequel un *usage principal* est entièrement situé au-dessus d'un autre, les exigences de l'article 9.10.8.1. relatives à chaque partie du *bâtiment* correspondant à un *usage principal* doivent être appliquées à cette partie comme si cet *usage principal* était celui de tout le *bâtiment*.

### 9.10.2.4. Plusieurs usages principaux

1) À l'exception d'*usages* du groupe F, division 2, dans un *bâtiment* ayant plus d'un *usage principal*, si la surface occupée par l'ensemble des *usages principaux* d'un même groupe ou d'une même division ne dépasse pas 10 % de l'*aire de plancher* sur l'*étage* où ils sont situés, il est permis de ne pas les considérer comme *usages principaux* aux fins de l'application des articles 9.10.8.1. et 9.10.2.3.

## 9.10.3. Comportement au feu

### 9.10.3.1. Degré de résistance au feu et degré pare-flammes

1) Le *degré de résistance au feu* ou le *degré pare-flammes* exigé par la présente section pour un élément de *bâtiment* doit être déterminé conformément aux méthodes d'essais décrites à la partie 3, à la note A-9.10.3.1. ou à l'annexe D (voir l'annexe A).

### 9.10.3.2. Indice de propagation de la flamme

1) L'*indice de propagation de la flamme* exigé pour un élément de *bâtiment* par la présente section doit être déterminé conformément aux méthodes d'essais décrites à la partie 3 ou à l'annexe D.

### 9.10.3.3.

2) Sauf s'il est mentionné dans la présente section qu'il s'agit de « l'indice de propagation de la flamme en surface », l'indice de propagation de la flamme s'applique à toute surface exposée ou qui se trouverait exposée par coupure d'un matériau dans n'importe quel sens.

#### 9.10.3.3. Comportement au feu

1) Les essais de comportement au feu des planchers, des toits et des plafonds doivent être effectués sur leur sous-face.

2) Les essais de comportement au feu d'un mur extérieur doivent être effectués de l'intérieur du bâtiment; toutefois, ce mur n'est pas soumis aux limites d'élévation de température déterminées par les essais normalisés donnés à l'article 9.10.3.1. si la distance limitative est d'au moins 1,2 m et les effets du rayonnement de la chaleur ont été prévus conformément à la partie 3.

3) Les essais pour déterminer le degré de résistance au feu d'une séparation coupe-feu verticale située à l'intérieur doivent être effectués sur les 2 faces de la séparation.

#### 9.10.3.4. Plafond suspendu

1) Si le degré de résistance au feu exigé pour un ensemble de plafond a été obtenu grâce à une paroi de faux-plafond composée de panneaux, il faut prévoir des pinces à ressort ou tout autre moyen de fixation pour prévenir le soulèvement des panneaux en cas d'incendie.

### 9.10.4. Détermination des dimensions des bâtiments

#### 9.10.4.1. Mezzanines

(Voir la note A-3.2.1.1. 3.)

1) Les mezzanines ne constituent pas un étage dans le calcul de la hauteur de bâtiment si leur aire totale est d'au plus 10 % l'aire de plancher de l'étage dont elles font partie.

2) Les mezzanines ne constituent pas un étage dans le calcul de la hauteur de bâtiment si leur aire totale ne dépasse pas 40 % de l'aire de plancher de l'étage dont elles font partie et qu'aucun obstacle ne gêne la vue sur le plancher de la mezzanine ou sur la partie du plancher au-dessous, sur une hauteur supérieure à 1070 mm.

#### 9.10.4.2. Mezzanines à plusieurs niveaux

1) Si des mezzanines à des niveaux différents font partie d'un même étage, chaque niveau de mezzanine constitue un étage, à l'exception du premier.

### 9.10.4.3. Garage de stationnement en sous-sol

1) Un sous-sol qui sert principalement de garage de stationnement constitue un bâtiment distinct aux fins de la présente section, à condition que le plancher immédiatement au-dessus du sous-sol et la partie hors terre des murs extérieurs de ce dernier soient construits comme des séparations coupe-feu en maçonnerie ou en béton d'au moins 2 h.

#### 9.10.4.4. Construction hors toit

1) Une construction hors toit abritant de la machinerie d'ascenseur, une sortie d'escalier ou un local technique et uniquement utilisée pour desservir le bâtiment ne constitue pas un étage dans le calcul de la hauteur de bâtiment.

### 9.10.5. Ouvertures dans les plafonds et les murs

#### 9.10.5.1. Ouvertures autorisées

1) Sous réserve des paragraphes 2) et 4), aucune ouverture ne doit être pratiquée dans une paroi de faux-plafond ou de mur faisant partie d'un ensemble devant avoir un degré de résistance au feu donné, sauf si l'ensemble a été soumis à des essais et si son degré de résistance au feu a été déterminé en tenant compte de l'ouverture.

2) Des ouvertures pour des boîtes de sortie électrique ou d'autres boîtes similaires sont permises dans une paroi de faux-plafond ou de mur faisant partie d'un ensemble devant avoir un degré de résistance au feu donné, à condition que la découpe soit parfaitement ajustée à la forme de la boîte.

3) Si les boîtes mentionnées au paragraphe 2) sont placées de chaque côté d'un mur devant avoir un degré de résistance au feu, ces boîtes doivent être décalées au besoin pour conserver l'intégrité de la séparation coupe-feu.

4) Des ouvertures communiquant avec des conduits situés dans une paroi de faux-plafond faisant partie d'un ensemble auquel un degré de résistance au feu a été attribué en fonction du tableau A-9.10.3.1.B. ou de l'annexe D sont permises, à condition que les conduits, le nombre d'ouvertures et leur protection soient conformes à l'annexe D.

### 9.10.6. Type de construction

#### 9.10.6.1. Éléments combustibles dans une construction incombustible

1) L'utilisation d'éléments combustibles dans un bâtiment ou une partie de bâtiment qui doit être de construction incombustible est réglementée par la sous-section 3.1.5.

### 9.10.6.2. Constructions en gros bois d'oeuvre

1) Les constructions en gros bois d'oeuvre conformes à l'article 3.1.4.6. sont considérées comme ayant un degré de résistance au feu de 45 min.

### 9.10.7. Éléments en acier

#### 9.10.7.1. Protection des éléments en acier

1) Sous réserve de l'article 3.2.2.3., les éléments structuraux en acier doivent être protégés pour avoir le degré de résistance au feu exigé pour la construction dont ils font partie.

### 9.10.8. Résistance au feu suivant l'usage et la hauteur du bâtiment

#### 9.10.8.1. Plancher et toit

1) Sauf indication contraire ailleurs dans la présente sous-section, le degré de résistance au feu des planchers et des toits doit être conforme aux valeurs du tableau 9.10.8.1. (voir la sous-section 9.10.20. pour les bâtiments de chantier et la sous-section 9.10.2. pour les usages mixtes).

#### 9.10.8.2. Degrés de résistance au feu dans les bâtiments protégés par gicleurs

1) Il est permis de déroger aux exigences du tableau 9.10.8.1. en vertu desquelles les toits doivent avoir un degré de résistance au feu dans le cas des bâtiments protégés par gicleurs :

- dont le système de gicleurs est sous surveillance électrique, conformément au paragraphe 3.2.4.9. 2); et
- dont le déclenchement du système de gicleurs entraîne la transmission d'un signal au service d'incendie, conformément au paragraphe 3.2.4.7. 4).

#### 9.10.8.3. Murs, poteaux et arcs porteurs

1) Sauf indication contraire dans la présente sous-section, les murs, poteaux et arcs porteurs situés à l'étage immédiatement au-dessous d'un plancher ou d'un toit doivent avoir un degré de résistance au feu au moins égal à celui qui est exigé pour le plancher ou le toit qu'ils supportent.

#### 9.10.8.4. Local technique

1) Il n'est pas obligatoire qu'une construction supportant un local technique soit conforme à l'article 9.10.8.3.

#### 9.10.8.5. Mezzanine

1) La construction d'une mezzanine qui constitue un étage selon les articles 9.10.4.1. et 9.10.4.2. doit être conforme aux exigences de la troisième colonne du tableau 9.10.8.1.

#### 9.10.8.6. Toit qui supporte un usage

1) Une partie d'un toit supportant un usage doit être construite comme une séparation coupe-feu ayant un degré de résistance au feu conforme à la valeur indiquée pour les planchers dans la troisième colonne du tableau 9.10.8.1.

#### 9.10.8.7. Passages extérieurs

1) Sous réserve des paragraphes 2) et 3), le plancher de tout passage extérieur utilisé comme moyen d'évacuation doit avoir un degré de résistance au feu d'au moins 45 min ou être de construction incombustible.

2) Un degré de résistance au feu n'est pas exigé pour le plancher d'un passage extérieur desservant un bâtiment ayant un usage principal du groupe D, E ou F et ayant au plus 2 étages de hauteur de bâtiment.

3) Un degré de résistance au feu n'est pas exigé pour le plancher d'un passage extérieur desservant un logement au-dessus ou au-dessous duquel ne se trouve aucune suite.

Tableau 9.10.8.1.  
Degré de résistance au feu des éléments et ensembles structuraux  
Faisant partie intégrante du paragraphe 9.10.8.1. 1)

| Usage principal        | Hauteur de bâtiment maximale, en étages | Degré de résistance au feu minimal des éléments du bâtiment, en min |                         |       |
|------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|
|                        |                                         | Planchers, sauf ceux au-dessus de vides sanitaires                  | Planchers de mezzanines | Toits |
| Habitations (Groupe C) | 3                                       | 45                                                                  | 45                      | —     |
| Tous les autres usages | 2                                       | 45                                                                  | —                       | —     |
|                        | 3                                       | 45                                                                  | 45                      | 45    |

## 9.10.8.8.

### 9.10.8.8. Vide sanitaire

1) Un vide sanitaire ayant plus de 1,8 m de hauteur, servant de *plénum* pour une *construction combustible*, traversé par des *tuyaux de raccordement* ou servant à un *usage* quelconque constitue un *sous-sol* aux fins de l'article 9.10.8.1.

### 9.10.8.9. Application aux logements

1) Le tableau 9.10.8.1. s'applique uniquement à un *logement* au-dessus ou au-dessous duquel il y a un autre *logement* ou un autre *usage principal*.

### 9.10.8.10. Exigences de la partie 3

1) Il n'est pas obligatoire que le *degré de résistance au feu* des planchers, des toits et des murs, poteaux et arcs porteurs soit conforme à la présente sous-section si ces ensembles sont conformes à toutes les exigences pertinentes de la section 3.2.

## 9.10.9. Séparations coupe-feu entre les pièces et les espaces

### 9.10.9.1. Domaine d'application

1) La présente sous-section s'applique aux *séparations coupe-feu* exigées entre les pièces et les autres parties d'un *bâtiment*, sauf à l'intérieur des *logements*.

### 9.10.9.2. Barrière continue

1) Sous réserve de l'article 9.10.9.3., un mur ou un plancher devant former une *séparation coupe-feu* exigée doit être construit de manière à empêcher la propagation du feu (voir la note A-3.1.8.1. 1)a)).

### 9.10.9.3. Dispositif d'obturation dans une ouverture

1) Sous réserve des articles 9.10.9.5., 9.10.9.6. et 9.10.9.7., les ouvertures pratiquées dans une *séparation coupe-feu* exigée doivent être protégées par un *dispositif d'obturation* conforme à la sous-section 9.10.13.

### 9.10.9.4. Planchers

1) Sous réserve des paragraphes 2) à 4), tous les planchers doivent former une *séparation coupe-feu*.

2) Il n'est pas obligatoire que les planchers situés à l'intérieur d'un *logement* forment une *séparation coupe-feu*.

3) Il n'est pas obligatoire que les planchers pour lesquels aucun *degré de résistance au feu* n'est exigé à la sous-section 9.10.8. et que les planchers des *mezzanines* qui ne constituent pas des *étages* conformément aux articles 9.10.4.1. et 9.10.4.2. forment une *séparation coupe-feu*.

4) Si un vide sanitaire ne constitue pas un *sous-sol* aux fins de l'article 9.10.8.8., il n'est pas obligatoire que le plancher situé au-dessus forme une *séparation coupe-feu*.

### 9.10.9.5. Aires communicantes

1) Les *aires communicantes* doivent être conformes à la sous-section 3.2.8.

### 9.10.9.6. Équipement pénétrant une séparation coupe-feu

1) Les tuyaux, tubes, conduits de ventilation, *cheminées*, câbles, canalisations, boîtes de sortie électrique et autres équipements similaires qui pénètrent une *séparation coupe-feu* exigée doivent être parfaitement jointifs avec cette dernière ou il faut prévoir un *coupe-feu* pour maintenir l'intégrité de la séparation (voir l'annexe A).

2) Sous réserve des paragraphes 3) à 9) et de l'article 9.10.9.7., sauf s'ils ont été incorporés à l'ensemble de construction au moment des essais, les tuyaux, conduits d'air, boîtes de sortie électrique, canalisations totalement fermées et autres équipements similaires qui pénètrent dans un ensemble de construction ayant un *degré de résistance au feu* exigé ou qui le traversent doivent être *incombustibles*.

3) Les fils électriques ou fils similaires protégés par des canalisations *incombustibles* totalement fermées peuvent pénétrer un ensemble ayant un *degré de résistance au feu* exigé ou le traverser même s'ils n'ont pas été incorporés au moment des essais, comme l'exige le paragraphe 2).

4) Il est permis de faire pénétrer ou traverser des fils et câbles électriques, des fils et câbles de télécommunication et des câbles de fibres optiques seuls ou groupés, dont le diamètre hors tout ne dépasse pas 30 mm, qui ont un isolant ou une enveloppe *combustible* et qui ne sont pas protégés par des canalisations totalement fermées en matériau *incombustible*, dans un ensemble ayant le *degré de résistance au feu* exigé, même s'ils n'ont pas été incorporés au moment des essais, comme l'exige le paragraphe 2). **QC**

5) À condition qu'il y ait au moins 50 mm de béton entre la sous-face de la dalle et la canalisation, il est permis de noyer des canalisations totalement fermées *combustibles* dans une dalle de béton faisant partie d'un ensemble ayant un *degré de résistance au feu* exigé, même si elles n'ont pas été incorporées au moment des essais, comme l'exige le paragraphe 2).

6) À condition que l'ouverture pratiquée dans l'ensemble ne dépasse pas 160 cm<sup>2</sup>, il est permis d'encastrier des boîtes de sortie électrique *combustibles* dans un ensemble ayant un *degré de résistance au feu* exigé, même si elles n'ont pas été incorporées au moment des essais, comme l'exige le paragraphe 2).

7) À condition que l'ouverture de passage soit bien jointive, conformément à l'article 3.1.9.1., il est permis de faire pénétrer des tuyauteries combustibles d'alimentation en eau dont le diamètre extérieur est d'au plus 30 mm dans une *séparation coupe-feu* verticale ayant un *degré de résistance au feu* exigé ou de la traverser, même si elles n'ont pas été incorporées au moment des essais, comme l'exige le paragraphe 2).

8) À condition que les compartiments résistants au feu situés de part et d'autre soient protégés par gicleurs, il est permis de faire traverser la tuyauterie combustible d'un système de gicleurs dans une *séparation coupe-feu*.

9) La tuyauterie combustible d'un aspirateur central ou le conduit d'extraction d'une salle de bains, d'au plus 100 mm de diamètre, peut pénétrer une *séparation coupe-feu*, à condition que l'installation soit conforme aux exigences applicables à la tuyauterie combustible d'évacuation et de ventilation mentionnées aux paragraphes 9.10.9.7. 2) à 6). **QC**

#### 9.10.9.7. Tuyauterie combustible d'évacuation et de ventilation

1) Sous réserve des paragraphes 2) à 6), il est interdit d'utiliser une tuyauterie combustible dans un réseau d'évacuation et de ventilation si une partie de ce dernier traverse partiellement ou entièrement une *séparation coupe-feu* ayant un *degré de résistance au feu* exigé, ou si elle pénètre une paroi qui contribue au *degré de résistance au feu* exigé pour un ensemble de construction. **e2**

2) À condition que l'ouverture autour de la tuyauterie soit obturée par un ensemble coupe-feu qui obtient une cote F au moins égale au *degré de résistance au feu* exigé pour la *séparation coupe-feu*, il est permis de faire pénétrer la tuyauterie combustible d'évacuation et de ventilation qui n'est pas située dans une gaine verticale, dans une *séparation coupe-feu* pour laquelle un *degré de résistance au feu* est exigé ou dans une paroi qui fait partie d'un ensemble pour lequel un *degré de résistance au feu* est exigé.

3) Le *degré de résistance au feu* mentionné au paragraphe 2) doit s'appuyer sur l'essai décrit dans la norme ULC-S115, « Essai de comportement au feu des ensembles coupe-feu », avec une pression manométrique du côté exposé d'au moins 50 Pa supérieure à celle du côté non exposé. **7**

4) Il est permis de faire pénétrer une tuyauterie combustible d'évacuation dans une *séparation coupe-feu* horizontale ou une paroi qui contribue au *degré de résistance au feu* exigé pour une *séparation coupe-feu* horizontale, à condition qu'elle traverse une dalle de plancher en béton pour être raccordée directement à un W.-C. incombustible.

5) Il est permis d'installer une tuyauterie combustible d'évacuation et de ventilation d'un côté d'une *séparation coupe-feu* verticale, à condition qu'elle ne soit pas située dans une gaine verticale.

6) Il est permis d'installer une tuyauterie d'évacuation et de ventilation combustible d'un côté d'une *séparation coupe-feu* horizontale dans les bâtiments contenant 2 logements seulement.

#### 9.10.9.8. Effondrement d'une construction combustible

1) Une construction combustible s'appuyant contre une *séparation coupe-feu* incombustible ou supportée par elle doit être conçue pour que son effondrement, en cas d'incendie, n'entraîne pas celui de la *séparation coupe-feu*.

#### 9.10.9.9. Réduction de l'épaisseur de maçonnerie ou de béton

1) Lorsque des niches pour l'appui des poutres ou des solives sont ménagées dans une *séparation coupe-feu* en maçonnerie ou en béton, il ne faut pas réduire l'épaisseur totale de la maçonnerie massive et/ou du coulis et/ou du béton à moins de l'épaisseur équivalente exigée pour le béton monolithique de type S au tableau D-2.1.1. de l'annexe D pour le *degré de résistance au feu* exigé. **7**

#### 9.10.9.10. Vide de construction au-dessus d'une séparation coupe-feu

1) Sous réserve du paragraphe 2), si un vide technique horizontal ou un autre vide de construction est situé au-dessus d'une *séparation coupe-feu* verticale exigée, il doit être recoupé par une *séparation coupe-feu* équivalente dans le prolongement de la *séparation coupe-feu* verticale.

2) Un vide technique horizontal ou un autre vide de construction situé au-dessus d'une *séparation coupe-feu* verticale exigée, à l'exception d'une paroi de gaine verticale ou de cage d'escalier, n'est pas soumis aux exigences du paragraphe 1) s'il est isolé par un ensemble formant une *séparation coupe-feu* et ayant un *degré de résistance au feu* au moins égal à celui exigé pour la *séparation coupe-feu* verticale; toutefois, si le *degré de résistance au feu* exigé pour la *séparation coupe-feu* verticale est d'au plus 45 min, il est permis de réduire le *degré de résistance au feu* du plafond à 30 min.

#### 9.10.9.11. Habitation

1) Sous réserve du paragraphe 2), les habitations doivent être isolées de tous les autres usages principaux par une *séparation coupe-feu* d'au moins 1 h.

## 9.10.9.12.

2) Sous réserve du paragraphe 3), un *usage principal* classé comme *habitation* doit être isolé des autres *usages principaux* classés comme *établissements commerciaux* ou *établissements industriels à risques* moyens par une *séparation coupe-feu* d'au moins 2 h.

3) Si au plus 2 *logements* font partie d'un *bâtiment* qui contient également un *établissement commercial*, ce dernier doit être isolé du *logement* par une *séparation coupe-feu* d'au moins 1 h.

### 9.10.9.12. Habitation dans un bâtiment industriel

1) Les *bâtiments* dont l'*usage principal* appartient au groupe F, division 2, ne doivent pas comporter plus d'une *suite* qui soit une *habitation*.

### 9.10.9.13. Séparation des suites

1) Sous réserve de l'article 9.10.9.14. et du paragraphe 2), sauf dans les *établissements d'affaires*, chaque *suite* doit être isolée des *suites* contiguës par une *séparation coupe-feu* d'au moins 45 min.

2) Dans les *bâtiments protégés par gicleurs*, il n'est pas obligatoire que les *suites* qui sont des *établissements d'affaires* ou des *établissements commerciaux* desservis par des *corridors communs* conformément au paragraphe 3.3.1.4. 4) soient isolées l'une de l'autre par des *séparations coupe-feu*.

### 9.10.9.14. Séparation des suites dans une habitation

1) Sous réserve des paragraphes 2) et 3) et de l'article 9.10.20.2., dans une *habitation*, les *suites* doivent être isolées des *suites* ou pièces contiguës par une *séparation coupe-feu* d'au moins 45 min.

2) Dans les pensions de famille pouvant héberger 8 pensionnaires au plus, il n'est pas obligatoire que les pièces où l'on dort soient isolées du reste de l'*aire de plancher* conformément au paragraphe 1) si ces pièces font partie de la résidence du propriétaire et ne contiennent pas d'équipement de cuisson.

3) Un *logement* d'au moins 2 étages, sous-sol inclus, doit être isolé du reste du *bâtiment* par une *séparation coupe-feu* d'au moins 1 h (voir la note A-3.3.4.4. 1)).

### 9.10.9.15. Séparation des corridors communs

1) Sous réserve des paragraphes 2) et 3), les *corridors communs* doivent être isolés du reste du *bâtiment* par une *séparation coupe-feu* d'au moins 45 min.

2) Sauf dans les *habitations*, aucun *degré de résistance au feu* n'est exigé pour les *séparations coupe-feu* isolant un *corridor commun* du reste du *bâtiment* :

- a) si l'*aire de plancher* est protégée par gicleurs;

- b) si le système de gicleurs est sous surveillance électrique, conformément au paragraphe 3.2.4.9. 2); et
- c) si le déclenchement du système de gicleurs entraîne la transmission d'un signal au service d'incendie, conformément au paragraphe 3.2.4.7. 4).

3) Sauf dans les *habitations*, aucune *séparation coupe-feu* n'est exigée entre un *corridor commun* et le reste du *bâtiment* :

- a) si l'*aire de plancher* est protégée par gicleurs;
- b) si le système de gicleurs est sous surveillance électrique, conformément au paragraphe 3.2.4.9. 2);
- c) si le déclenchement du système de gicleurs entraîne la transmission d'un signal au service d'incendie, conformément au paragraphe 3.2.4.7. 4); et
- d) si le *corridor* a plus de 5 m de largeur.

### 9.10.9.16. Séparation des garages de stationnement

1) Sous réserve des paragraphes 2) et 3), un *garage de stationnement* doit être isolé des autres *usages* par une *séparation coupe-feu* d'au moins 1,5 h.

2) Sous réserve du paragraphe 3), si un *garage de stationnement* peut contenir au plus 5 véhicules, il doit être isolé des parties de *bâtiment* ayant un autre *usage* par une *séparation coupe-feu* d'au moins 1 h.

3) Lorsqu'un *garage de stationnement* dessert uniquement le *logement* auquel il est incorporé ou contigu, il fait partie intégrante du *logement* et la *séparation coupe-feu* exigée au paragraphe 2) entre le *garage* et le *logement* n'est pas obligatoire. **r3**

4) Sous réserve du paragraphe 5), un *garage de stationnement* incorporé ou contigu à un *bâtiment d'habitation* :

- a) doit comporter un système d'étanchéité à l'air conforme à la sous-section 9.25.3., installé entre le *garage* et le reste du *bâtiment*, qui forme une barrière efficace contre les vapeurs de carburant et les gaz d'échappement; et
- b) chaque porte située entre le *garage* et le reste du *bâtiment* doit être conforme à l'article 9.10.13.15. **r3**

(Voir l'annexe A.)

5) Lorsque des matériaux en membrane sont utilisés pour assurer l'étanchéité à l'air du système d'étanchéité à l'air, tous les joints doivent être étanchéisés et supportés. **r3**

### 9.10.9.17. Séparation des garages de réparation

1) Sous réserve du paragraphe 2), un *garage de réparation* doit être isolé des *usages* contigus par une *séparation coupe-feu* d'au moins 2 h.

2) Il n'est pas obligatoire d'isoler un *garage de réparation* des locaux secondaires le desservant, y compris les salles d'attente, les salles de réception, les bureaux d'atelier et les aires de stockage des pièces détachées et des outils, mais ces locaux secondaires doivent être isolés des autres usages contigus conformément au paragraphe 1).

3) Sous réserve du paragraphe 4), un *bâtiment* abritant un *garage de réparation* et un *logement* doit comporter un *système d'étanchéité à l'air* conforme à la sous-section 9.25.3., installé entre le *logement* et la *suite* abritant le garage, et destiné à former une barrière efficace contre les vapeurs de carburant et les gaz d'échappement (voir la note A-9.10.9.16. 4)). **r3**

4) Lorsque des matériaux en membrane sont utilisés pour assurer l'étanchéité à l'air du *système d'étanchéité à l'air*, tous les joints doivent être étanchéisés et supportés. **r3**

#### 9.10.9.18. Conduit d'extraction desservant plusieurs compartiments résistant au feu

1) Dans un *vide technique vertical* qui renferme un *conduit d'extraction* desservant plusieurs *compartiments résistant au feu*, un ventilateur doit être installé à la sortie du conduit ou à proximité de manière que le conduit soit toujours sous une pression négative.

2) Les *compartiments résistant au feu* mentionnés au paragraphe 1) ne doivent pas être équipés de ventilateurs individuels qui évacuent l'air directement dans le *conduit d'extraction*, sauf si ces ventilateurs sont munis de raccords qui remontent d'au moins 500 mm dans le *conduit d'extraction* situé dans le *vide technique vertical*. **QC**

#### 9.10.9.19. Aspirateur central

1) Un aspirateur central ne doit pas desservir plus d'une *suite*.

### 9.10.10. Local technique

#### 9.10.10.1. Domaine d'application

1) La présente sous-section s'applique à tous les *locaux techniques*, sauf ceux à l'intérieur d'un *logement*.

#### 9.10.10.2. Plancher

1) Les exigences de la présente sous-section relatives au *degré de résistance au feu* ne s'appliquent pas au plancher d'un *local technique*.

#### 9.10.10.3. Séparation

1) Sous réserve du paragraphe 2) et des articles 9.10.10.5. et 9.10.10.6., un *local technique* doit être isolé du reste du *bâtiment* par une *séparation coupe-feu* d'au moins 1 h si l'*aire de plancher* où se trouve ce *local technique* n'est pas *protégée par gicleurs*.

2) Une pièce renfermant seulement quelques installations techniques qui ne constituent pas un danger particulier d'incendie n'est pas soumise aux exigences du paragraphe 1).

#### 9.10.10.4. Appareils dans un local technique

1) Sous réserve du paragraphe 2) et de l'article 9.10.10.5., les *appareils* à combustion, à l'exception des foyers à feu ouvert, doivent être situés dans un *local technique* isolé du reste du *bâtiment* par une *séparation coupe-feu* d'au moins 1 h.

2) Sous réserve des normes d'installation des *appareils* données aux paragraphes 6.2.1.5. 1), 9.33.5.2. 1) et 9.33.5.3. 1), il n'est pas obligatoire que les *générateurs de chaleur*, les *appareils* de refroidissement et les *chauffe-eau* à combustion soient isolés du reste du *bâtiment* comme l'exige le paragraphe 1), si l'équipement dessert :

- a) une seule pièce ou *suite*; ou
- b) un *bâtiment* dont l'*aire de bâtiment* ne dépasse pas 400 m<sup>2</sup> et dont la *hauteur de bâtiment* ne dépasse pas 2 étages.

#### 9.10.10.5. Incinérateur

1) Un *local technique* qui abrite un incinérateur doit être isolé du reste du *bâtiment* par une *séparation coupe-feu* d'au moins 2 h.

2) Les incinérateurs intérieurs doivent être conçus, fabriqués, installés et modifiés conformément à la norme NFPA-82, « Incinerators and Waste and Linen Handling Systems and Equipment ».

3) Tout incinérateur doit être raccordé à un *conduit de fumée* conforme à la section 9.21. et ne desservant aucun autre *appareil*.

4) Un incinérateur ne doit pas être placé dans une pièce qui contient d'autres *appareils* à combustion.

#### 9.10.10.6. Entreposage

1) Un local où l'on entrepose temporairement des *ordures combustibles* dans un *bâtiment d'usage* quelconque ou un local de rangement collectif dans une *habitation* doit être isolé du reste du *bâtiment* par une *séparation coupe-feu* d'au moins 1 h; toutefois, cette valeur peut être réduite à 45 min si un *degré de résistance au feu* supérieur à 45 min n'est pas exigé pour le plancher ou si le local est *protégé par gicleurs*.

## 9.10.11.1.

### 9.10.11. Mur coupe-feu

#### 9.10.11.1. Mur coupe-feu exigé

1) Sous réserve de l'article 9.10.11.2., un *mur mitoyen* doit être construit comme un *mur coupe-feu*.

#### 9.10.11.2. Mur coupe-feu non exigé

1) Dans une *habitation*, s'il n'y a pas 2 *logements* l'un au-dessus de l'autre, il n'est pas obligatoire qu'un *mur mitoyen* soit construit comme un *mur coupe-feu* s'il est construit comme une *séparation coupe-feu* d'au moins 1 h.

2) Le *mur mitoyen* décrit au paragraphe 1) doit offrir une protection continue du dessus de la semelle des *fondations* jusqu'à la sous-face du *platelage* du toit.

3) Tout espace entre la partie supérieure du mur décrit au paragraphe 1) et le *platelage* du toit doit être bien rempli de laine minérale ou d'un autre matériau *incombustible*.

#### 9.10.11.3. Construction

1) S'il y a des *murs coupe-feu*, les exigences de la partie 3 s'appliquent.

### 9.10.12. Prévention de la propagation des flammes

#### 9.10.12.1. Séparation des baies extérieures

1) Dans un *établissement commercial* ou un *établissement industriel à risques moyens*, les baies extérieures de 2 *étages* contigus doivent être séparées :

- dans le plan vertical, par un mur d'au moins 1 m; ou
- par un auvent ou un balcon d'une largeur d'au moins 1 m.

2) Le mur, l'auvent ou le balcon décrit au paragraphe 1) doit avoir un *degré de résistance au feu* égal ou supérieur à celui exigé pour les planchers séparant les *étages*, sans nécessairement être supérieur à 1 h.

#### 9.10.12.2. Terminaison des planchers et mezzanines

1) Sous réserve du paragraphe 2) et des articles 9.10.1.3. et 9.10.9.5., les parties d'une *aire de plancher* ou d'une *mezzanine* qui n'aboutissent pas à un mur extérieur, un *mur coupe-feu*, une gaine verticale ou une cage d'escalier doivent se terminer à une *séparation coupe-feu* verticale ayant un *degré de résistance au feu* au moins égal à celui qui est exigé pour le plancher avec lequel elles sont en contact.

2) Il n'est pas obligatoire qu'une *mezzanine* qui ne constitue pas un *étage* selon les articles 9.10.4.1. et 9.10.4.2. se termine par une *séparation coupe-feu* verticale.

#### 9.10.12.3. Lanterneau

1) Si un mur d'un *bâtiment* est exposé à un risque d'incendie en provenance du toit contigu d'un *compartiment résistant au feu* distinct non protégé par *gicleurs* et situé à l'intérieur du même *bâtiment*, les lanterneaux de ce toit doivent être à plus de 5 m, horizontalement, des fenêtres pratiquées dans le mur exposé.

#### 9.10.12.4. Murs extérieurs formant un angle

1) Sous réserve de l'article 9.9.4.5., si 2 murs extérieurs d'un *bâtiment* se rencontrent en formant un angle externe d'au plus 135°, la distance horizontale entre des baies pratiquées dans l'un et l'autre de ces murs doit être d'au moins 1,2 m si ces baies font partie de *compartiments résistant au feu* différents.

2) La partie du mur extérieur de chaque *compartiment résistant au feu* mentionné au paragraphe 1) qui est délimitée par la distance de 1,2 m doit avoir au moins le même *degré de résistance au feu* que celui qui est exigé pour la *séparation coupe-feu* verticale qui isole le compartiment du reste du *bâtiment*.

#### 9.10.12.5. Protection du soffite

1) Sous réserve du paragraphe 2) ou 3), s'il y a un *comble* ou *vide sous toit* commun au-dessus de plus de 2 *suites* d'une *habitation* et si ce *comble* ou *vide sous toit* surplombe le mur extérieur du *bâtiment*, le soffite ou toute partie en surplomb à moins de 2,5 m verticalement au-dessus d'une fenêtre ou d'une porte et sur au moins 1,2 m de chaque côté de la fenêtre ou de la porte ne doit comporter aucune *baie non protégée* et doit être protégé par : ■

- un matériau *incombustible* d'au moins 0,38 mm d'épaisseur ayant un point de fusion d'au moins 650 °C;
- un revêtement de soffite en plaques de plâtre ou un revêtement de plaques de plâtre d'au moins 12,7 mm d'épaisseur, posé conformément à la norme CSA-A82.31-M, « Pose des plaques de plâtre »;
- du contreplaqué d'au moins 11 mm d'épaisseur;
- un panneau de copeaux ou de copeaux orientés (OSB) d'au moins 12,5 mm d'épaisseur; ou
- du bois de construction d'au moins 11 mm d'épaisseur.

(Voir l'annexe A.)

2) Si le soffite ou toute autre partie en surplomb dont il est fait mention au paragraphe 1) est complètement séparé du reste du *comble ou vide sous toit* par des coupe-feu, le paragraphe 1) ne s'applique pas.

3) Si toutes les *suites* situées sous un *comble ou vide sous toit* commun sont protégées par gicleurs, le paragraphe 1) ne s'applique pas, à condition que toutes les pièces, y compris les penderies et les salles de bains, soient protégées par gicleurs si elles comportent des ouvertures situées au-dessous du soffite, quelles que soient les exemptions prévues dans la norme sur les systèmes de gicleurs incorporée par renvoi à l'article 3.2.5.13.

### 9.10.13. Dispositif d'obturation dans une séparation coupe-feu

#### 9.10.13.1. Dispositif d'obturation

1) Sous réserve de l'article 9.10.13.2., les ouvertures pratiquées dans une *séparation coupe-feu* exigée doivent être protégées par un *dispositif d'obturation* conforme au tableau 9.10.13.1., et installées conformément aux chapitres 2 à 14 de la norme NFPA-80, « Fire Doors and Fire Windows », sauf disposition contraire aux présentes (voir l'article 9.10.3.1.).

Tableau 9.10.13.1.  
Degré pare-flammes des dispositifs d'obturation  
Faisant partie intégrante du paragraphe 9.10.13.1. 1)

| Degré de résistance au feu exigé de la séparation coupe-feu | Degré pare-flammes minimal du dispositif d'obturation |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 30 ou 45 min                                                | 20 min <sup>(1)</sup>                                 |
| 1 h                                                         | 45 min <sup>(1)</sup>                                 |
| 1,5 h                                                       | 1 h                                                   |
| 2 h                                                         | 1,5 h                                                 |
| 3 h                                                         | 2 h                                                   |
| 4 h                                                         | 3 h                                                   |

<sup>(1)</sup> Voir l'article 9.10.13.2.

#### 9.10.13.2. Porte en bois à âme massive

1) Il est permis d'utiliser une porte de 45 mm d'épaisseur en bois à âme massive conforme à la norme CAN4-S113, « Portes à âme de bois satisfaisant aux exigences de rendement de CAN4-S104 pour les dispositifs de fermeture ayant un degré de résistance au feu de vingt minutes », si un *degré pare-flammes* minimal de 20 min est autorisé ou entre un *corridor commun* et une *suite* (voir l'annexe A).

2) Le jeu maximal autorisé au paragraphe 1) est de 6 mm au bas de la porte et de 3 mm sur le reste du pourtour.

3) Si une porte en bois à âme massive d'une épaisseur de 45 mm est autorisée dans une *séparation coupe-feu* exigée, les exigences de la norme NFPA-80, « Fire Doors and Fire Windows », relatives au seuil *incombustible* ne s'appliquent pas.

#### 9.10.13.3. Bâti non soumis à l'essai

1) Une porte devant avoir un *degré pare-flammes* de 20 min et toute porte autorisée en bois à âme massive d'une épaisseur de 45 mm doivent s'ajuster dans un bâti en bois d'une épaisseur d'au moins 38 mm si ce bâti n'a pas été soumis à des essais pour en déterminer le *degré pare-flammes*.

#### 9.10.13.4. Portes des moyens d'évacuation

1) Les portes faisant partie d'un *moyen d'évacuation* utilisé par le public et les portes d'*issue* doivent être conformes à la sous-section 9.9.6. et à la présente sous-section.

#### 9.10.13.5. Verre armé

1) Il est permis d'utiliser le verre armé conforme à l'article 9.7.3.1. n'ayant pas subi les essais mentionnés à l'article 9.10.3.1. pour les *dispositifs d'obturation* placés dans une *séparation coupe-feu* verticale pour laquelle le *degré de résistance au feu* exigé n'est pas supérieur à 1 h si son épaisseur n'est pas inférieure à 6 mm et s'il est posé conformément au paragraphe 2).

2) Le verre armé décrit au paragraphe 1) doit être monté sur des cadres fixes en acier d'une épaisseur de métal d'au moins 1,35 mm fournissant un appui d'au moins 20 mm de largeur sur tout le pourtour du verre.

3) Chaque panneau de verre armé décrit au paragraphe 1) doit mesurer au plus 0,8 m<sup>2</sup> de surface et au plus 1,4 m de hauteur ou de largeur et la surface de verre entre meneaux structuraux ne doit pas dépasser 7,5 m<sup>2</sup>.

#### 9.10.13.6. Bâti de porte en acier

1) Les bâtis des portes en acier faisant partie d'un *dispositif d'obturation* dans une *séparation coupe-feu*, ainsi que les exigences d'ancrage, doivent être conformes à la norme CAN4-S105-M, « Bâtis des portes coupe-feu satisfaisant aux exigences de rendement de la norme CAN4-S104 ».

#### 9.10.13.7. Briques de verre

1) Il est permis d'utiliser les briques de verre qui n'ont pas été mises à l'essai conformément à l'article 9.10.3.1. comme *dispositif d'obturation* dans une *séparation coupe-feu* d'au plus 1 h (voir l'article 9.20.9.6.).

## 9.10.13.8.

### 9.10.13.8. Grandeur maximale

1) Même si elle est protégée par un *dispositif d'obturation*, la surface d'une ouverture pratiquée dans une *séparation coupe-feu* intérieure doit être d'au plus 11 m<sup>2</sup> et n'avoir aucune dimension supérieure à 3,7 m si les *compartiments résistant au feu* situés de part et d'autre de la *séparation coupe-feu* ne sont pas protégés par gicleurs.

2) Même si elle est protégée par un *dispositif d'obturation*, la surface d'une ouverture pratiquée dans une *séparation coupe-feu* intérieure doit être d'au plus 22 m<sup>2</sup> et n'avoir aucune dimension supérieure à 6 m, si les *compartiments résistant au feu* situés de part et d'autre de la *séparation coupe-feu* sont protégés par gicleurs.

### 9.10.13.9. Mécanisme d'enclenchement

1) Les portes battantes dans une *séparation coupe-feu* doivent être équipées d'un mécanisme d'enclenchement.

### 9.10.13.10. Dispositif de fermeture automatique

1) Sous réserve du paragraphe 2), les portes dans une *séparation coupe-feu* doivent être équipées d'un dispositif de fermeture automatique.

2) Dans les *établissements d'affaires*, il n'est pas obligatoire que les portes d'accès aux *suites* qui sont situées dans un *corridor commun* soient à fermeture automatique, sauf si le corridor est en impasse.

### 9.10.13.11. Dispositif de maintien en position ouverte

1) Un dispositif de maintien en position ouverte pour une porte dans une *séparation coupe-feu* exigée doit être installé conformément à l'article 3.1.8.12.

### 9.10.13.12. Porte de local technique

1) Une porte battante qui donne accès à un *local technique* contenant des *appareils à combustion* et qui communique avec un *corridor commun* ou une pièce servant de lieu de réunion public doit ouvrir vers l'intérieur du local; dans tous les autres cas, elle doit ouvrir vers l'extérieur du local.

### 9.10.13.13. Registre coupe-feu

1) Sous réserve des paragraphes 2) à 5) et 9.10.5.1. 4), si un conduit relie 2 *compartiments résistant au feu* ou pénètre un ensemble qui doit former une *séparation coupe-feu* ayant un *degré de résistance au feu*, un *registre coupe-feu* doit être installé conformément à l'article 3.1.8.9.

2) Il n'est pas obligatoire qu'un conduit de branchement *incombustible* traversant une *séparation coupe-feu* exigée soit équipé d'un *registre coupe-feu* si le conduit :

- a) a un point de fusion d'au moins 760 °C;
- b) a une section inférieure à 130 cm<sup>2</sup>; et
- c) ne dessert qu'un *appareil* de conditionnement d'air ou de conditionnement d'air et chauffage combiné dont la bouche de soufflage d'air n'est pas à plus de 1,2 m au-dessus du plancher.

3) Il n'est pas obligatoire qu'un conduit de branchement *incombustible* traversant une *séparation coupe-feu* exigée qui entoure un *conduit d'extraction* dans lequel la circulation de l'air se fait de bas en haut soit équipé d'un *registre coupe-feu* :

- a) si le conduit a un point de fusion d'au moins 760 °C;
- b) si le conduit remonte d'au moins 500 mm à l'intérieur du *conduit d'extraction*; et **e**
- c) si le *conduit d'extraction* est sous pression négative conformément à l'article 9.10.9.18.

4) Il n'est pas obligatoire que des conduits *incombustibles* pénétrant une *séparation coupe-feu* qui isole un *vide technique vertical* du reste du bâtiment soient équipés d'un *registre coupe-feu* au droit de la *séparation coupe-feu* :

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

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

### 9.10.13.14. Clapet coupe-feu

1) Les *clapets coupe-feu* exigés au paragraphe 9.10.5.1. 4) pour une paroi de faux-plafond doivent être construits conformément à l'annexe D.

### 9.10.13.15. Porte entre un logement et un garage

1) Une porte qui sépare un *logement* d'un garage attenant ou incorporé doit être munie d'une garniture pour former une barrière étanche aux vapeurs de carburant et aux gaz d'échappement et doit être équipée d'un dispositif de fermeture automatique.

2) La porte qui sépare un *logement* d'un garage attenant ou incorporé ne doit pas donner sur une pièce où l'on dort.

**9.10.13.16. Arrêt de porte**

1) Si une porte risque de nuire à l'intégrité d'une *séparation coupe-feu* parce que son débattement n'est pas limité, il faut prévoir un arrêt de porte.

**9.10.14. Séparation spatiale****9.10.14.1. Pourcentage de baies non protégées**

1) Sous réserve des articles 9.10.14.3. à 9.10.14.11., le pourcentage maximal de *baies non protégées* d'une *façade de rayonnement* doit être calculé conformément au tableau 9.10.14.1. ou à la sous-section 3.2.3., en retenant la plus élevée des valeurs pour un *usage* donné.

**9.10.14.2. Surface d'une façade de rayonnement**

1) La surface d'une *façade de rayonnement* doit être calculée comme étant la surface totale d'un mur extérieur d'un *bâtiment* orientée dans une même direction et mesurée à partir du niveau du sol fini jusqu'au plafond du dernier *étage*; toutefois, si ce *bâtiment* est divisé en *compartiments résistant au feu*, la surface de la *façade de rayonnement* peut être calculée pour chaque *compartiment résistant au feu*, à condition que les *séparations coupe-feu* soient d'au moins 45 min.

**9.10.14.3. Service d'incendie inadéquat**

1) En l'absence d'un service d'incendie, ou si un service d'incendie n'est ni organisé, ni formé, ni équipé pour répondre aux besoins de la communauté, la *distance limitative* déterminée à partir de l'article 9.10.14.1. ou exigée aux articles 9.10.14.12., 9.10.14.14. et 9.10.14.16. doit être doublée si le *bâtiment* n'est pas protégé par gicleurs.

**9.10.14.4. Autre méthode pour déterminer la distance limitative**

1) La *distance limitative* donnée au tableau 9.10.14.1. ne peut être réduite à moins de la racine carrée :

- de la surface globale des *baies non protégées* de la *façade de rayonnement* d'une *habitation*, d'un *établissement d'affaires* ou d'un *établissement industriel à risques faibles*; ou
- du double de la surface globale des *baies non protégées* d'un *établissement commercial* ou d'un *établissement industriel à risques moyens*.

**9.10.14.5. Ouverture dans un mur ayant une distance limitative de moins de 1,2 m**

1) Les ouvertures pratiquées dans un mur dont la *distance limitative* est inférieure à 1,2 m doivent être protégées par d'autres *dispositifs d'obturation* que du verre armé ou des briques de verre et dont le *degré pare-flammes* est fonction du *degré de résistance au feu* exigé pour le mur (voir le tableau 9.10.13.1.).

Tableau 9.10.14.1.  
Surface maximale des baies non protégées dans les murs extérieurs  
Faisant partie intégrante du paragraphe 9.10.14.1. 1)

| Usage du bâtiment                                                                  | Surface maximale de la façade de rayonnement, en m <sup>2</sup> | Surface maximale des baies non protégées, % de la façade de rayonnement |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
|                                                                                    |                                                                 | Distance limitative, en m                                               |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |
|                                                                                    |                                                                 | < 1,2                                                                   | 1,2 | 1,5 | 2,0 | 4,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 | 12,0 | 16,0 | 20,0 | 25,0 |
| Habitation, établissement d'affaires et établissement industriel à risques faibles | 30                                                              | 0                                                                       | 7   | 9   | 12  | 39  | 88  | 100 | —    | —    | —    | —    | —    |
|                                                                                    | 40                                                              | 0                                                                       | 7   | 8   | 11  | 32  | 69  | 100 | —    | —    | —    | —    | —    |
|                                                                                    | 50                                                              | 0                                                                       | 7   | 8   | 10  | 28  | 57  | 100 | —    | —    | —    | —    | —    |
|                                                                                    | 100                                                             | 0                                                                       | 7   | 8   | 9   | 18  | 34  | 56  | 84   | 100  | —    | —    | —    |
|                                                                                    | > 100                                                           | 0                                                                       | 7   | 7   | 8   | 12  | 19  | 28  | 40   | 55   | 92   | 100  | —    |
| Établissement commercial et établissement industriel à risques moyens              | 30                                                              | 0                                                                       | 4   | 4   | 6   | 20  | 44  | 80  | 100  | —    | —    | —    | —    |
|                                                                                    | 40                                                              | 0                                                                       | 4   | 4   | 6   | 16  | 34  | 61  | 97   | 100  | —    | —    | —    |
|                                                                                    | 50                                                              | 0                                                                       | 4   | 4   | 5   | 14  | 29  | 50  | 79   | 100  | —    | —    | —    |
|                                                                                    | 100                                                             | 0                                                                       | 4   | 4   | 4   | 9   | 17  | 28  | 42   | 60   | 100  | —    | —    |
|                                                                                    | > 100                                                           | 0                                                                       | 4   | 4   | 4   | 6   | 10  | 14  | 20   | 27   | 46   | 70   | 100  |

## 9.10.14.6.

### 9.10.14.6. Bâtiment protégé par gicleurs, verre armé ou briques de verre

(Voir la note A-3.2.3.11. 1).) **e3**

1) Il est permis de doubler la surface maximale des *baies non protégées* si le bâtiment est protégé par gicleurs, à condition que toutes les pièces, y compris les penderies et les salles de bains, qui sont adjacentes à la *façade de rayonnement* soient protégées par gicleurs si elles ont des *baies non protégées* et ce, quelles que soient les exemptions prévues dans les normes sur les systèmes de gicleurs incorporées par renvoi à l'article 3.2.5.13. **e**

2) Il est permis de doubler la surface maximale des *baies non protégées* si elles sont fermées par du verre armé entouré d'un cadre en acier ou par des briques de verre, conformément aux articles 9.10.13.5. et 9.10.13.7.

### 9.10.14.7. Type de construction d'un mur extérieur de forme irrégulière ou à angle

1) Sous réserve du paragraphe 9.10.14.12. 1), pour déterminer, à l'aide du tableau 9.10.14.11., le type de construction et de revêtement exigé ainsi que le *degré de résistance au feu* d'un mur extérieur de forme irrégulière ou à angle : **e**

- a) la *façade de rayonnement* doit être considérée comme la projection du mur extérieur sur un plan vertical situé de façon qu'il n'y ait aucune partie du mur extérieur du bâtiment entre ce plan et la ligne à partir de laquelle la *distance limitative* est mesurée; et
- b) la surface autorisée de *baies non protégées* doit être déterminée à l'aide du tableau 9.10.14.1. ou de l'article 9.10.14.4. en fonction de la *distance limitative* mesurée à partir de la *façade de rayonnement* en question (voir la note A-3.2.3.1. 4)).

### 9.10.14.8. Pourcentage de baies non protégées des murs de forme irrégulière ou à angle

1) Pour déterminer, à l'aide du tableau 9.10.14.1., le pourcentage effectif de *baies non protégées* permis dans un mur extérieur de forme irrégulière ou à angle, il est permis de prendre comme emplacement de la *façade de rayonnement* un plan vertical situé de façon qu'il n'y ait aucune *baie non protégée* entre ce plan vertical et la ligne à partir de laquelle la *distance limitative* est mesurée (voir la note A-3.2.3.1. 4)).

### 9.10.14.9. Étage donnant sur une rue

1) La partie de la *façade de rayonnement* donnant sur une *rue* peut comporter, à l'étage qui se trouve au niveau de la *rue*, des *baies non protégées* sans restrictions quant à la surface si la *distance limitative* est d'au moins 9 m.

### 9.10.14.10. Stationnement à étages ouverts

1) Si tous les étages d'un garage de stationnement sont des étages ouverts, la surface des *baies non protégées* de la *façade de rayonnement* n'est pas limitée si la *distance limitative* du garage de stationnement est d'au moins 3 m.

### 9.10.14.11. Construction des façades de rayonnement

1) Sous réserve du paragraphe 2) et des articles 9.10.14.12. à 9.10.14.16., la construction des *façades de rayonnement* et des murs extérieurs qui sont situés au-dessus d'une *façade de rayonnement* et qui renferment un *comble ou vide sous toit* doit être conforme au tableau 9.10.14.11. et à la sous-section 9.10.8.

2) Le revêtement installé sur des *façades de rayonnement* et des murs extérieurs qui sont situés au-dessus d'une *façade de rayonnement* et qui renferment un *comble ou vide sous toit* peut ne pas être conforme à la dernière colonne du tableau 9.10.14.11., à condition :

- a) que la *distance limitative* soit d'au moins 0,6 m;
- b) que les *façades de rayonnement* ne comportent aucune *baie non protégée*; et
- c) que le revêtement soit conforme aux alinéas 9.10.14.12. 4)a) à d).

### 9.10.14.12. Autre méthode de détermination de la façade de rayonnement **e2**

1) Aux fins du présent article, lorsque la surface maximale des *baies vitrées* est déterminée à l'aide du tableau 9.10.14.1., une *façade de rayonnement* peut être considérée comme étant composée d'un nombre indéterminé de parties distinctes. Les exigences relatives au *degré de résistance au feu* et aux matériaux de revêtement, ainsi que le pourcentage maximal de la surface des *baies vitrées* de chaque partie, peuvent être déterminées en fonction de la *distance limitative* qui lui est propre (voir l'annexe A). **r3**

2) Sous réserve de l'article 9.10.14.3. et du paragraphe 4), l'article 9.10.14.11. ne s'applique pas dans le cas d'un bâtiment qui ne comporte que des *logements* qui ne sont pas situés l'un au-dessus de l'autre si la *façade de rayonnement* :

- a) a un *degré de résistance au feu* d'au moins 45 min et sa *distance limitative* est inférieure à 1,2 m; et
- b) est recouverte d'un matériau *incombustible* et sa *distance limitative* est inférieure à 0,6 m.

**Tableau 9.10.14.11.**  
**Exigences minimales de construction pour les façades de rayonnement**  
 Faisant partie intégrante du paragraphe 9.10.14.11. 1)

| Usage du bâtiment                                                                  | Pourcentage maximal de la surface occupée par des baies non protégées | Degré de résistance au feu minimal exigé | Type de construction exigé   | Type de revêtement exigé     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Habitation, établissement d'affaires et établissement industriel à risques faibles | 0 - 10                                                                | 1 h                                      | Incombustible                | Incombustible                |
|                                                                                    | 11 - 25                                                               | 1 h                                      | Combustible ou incombustible | Incombustible                |
|                                                                                    | 26 - < 100                                                            | 45 min                                   | Combustible ou incombustible | Combustible ou incombustible |
| Établissement commercial et établissement industriel à risques moyens              | 0 - 10                                                                | 2 h                                      | Incombustible                | Incombustible                |
|                                                                                    | 11 - 25                                                               | 2 h                                      | Combustible ou incombustible | Incombustible                |
|                                                                                    | 26 - < 100                                                            | 1 h                                      | Combustible ou incombustible | Combustible ou incombustible |

**3)** Les baies vitrées dans la façade de rayonnement mentionnée au paragraphe 2) :

- ne doivent pas être permises si la distance limitative est inférieure à 1,2 m; et
- sont permises si la distance limitative est égale ou supérieure à 1,2 m, à condition que le pourcentage de la surface percée par des ouvertures soit limité conformément aux exigences de l'article 9.10.14.1. visant les baies non protégées. **63**

**4)** Si la distance limitative est inférieure à 0,6 m, le revêtement de la façade de rayonnement mentionnée au paragraphe 2) peut être en vinyle, à condition :

- qu'il soit conforme à la sous-section 9.27.13.;
- qu'il soit posé directement sur un revêtement intermédiaire en plaques de plâtre de 12,7 mm;
- qu'il ait un indice de propagation de la flamme d'au plus 25 dans les conditions d'essai du paragraphe 3.1.12.1. 2); et
- qu'il ait une épaisseur maximale de 2 mm, compte non tenu des pièces de fixation, des joints et des endroits renforcés.

#### 9.10.14.13. Saillie combustible

**1)** Sauf dans le cas des bâtiments qui ne contiennent qu'un ou deux logements, les saillies combustibles comme les balcons, plates-formes, auvents, débords de toit et escaliers pouvant propager un incendie à un bâtiment voisin et situées à plus de 1 m du sol sont interdites :

- à moins de 1,2 m horizontalement d'une limite de propriété ou de l'axe d'une voie publique; ou
- à moins de 2,4 m d'une saillie combustible d'un bâtiment situé sur la même propriété.

#### 9.10.14.14. Garage isolé desservant un logement

**1)** Sous réserve de l'article 9.10.14.3., la façade de rayonnement d'un garage ou d'un bâtiment secondaire qui dessert un seul logement et qui est isolé de n'importe quel bâtiment doit avoir un degré de résistance au feu d'au moins 45 min; toutefois, l'exigence de degré de résistance au feu est supprimée si la distance limitative est de 0,6 m ou plus.

**2)** Un revêtement extérieur incombustible n'est pas obligatoire pour un garage ou un bâtiment secondaire isolé décrit au paragraphe 1), peu importe la distance limitative.

**3)** Pour un garage ou un bâtiment secondaire isolé décrit au paragraphe 1), le pourcentage de fenêtres autorisé dans la façade de rayonnement doit être conforme aux exigences de l'article 9.10.14.1. relatives aux baies non protégées.

**4)** Les exigences relatives à la distance limitative ne doivent pas s'appliquer entre un garage ou un bâtiment secondaire isolé et un logement :

- si le garage ou le bâtiment secondaire isolé ne dessert qu'un seul logement;
- si le garage ou le bâtiment secondaire isolé est situé sur la même propriété que le logement; et
- si le logement desservi par le garage ou le bâtiment secondaire est le seul usage principal sur la propriété.

#### 9.10.14.15. Poteau en acier et en gros bois d'oeuvre

**1)** Il n'est pas obligatoire que les poteaux en acier et en gros bois d'oeuvre soient conformes à l'article 9.10.14.11. si la distance limitative est d'au moins 3 m.

## 9.10.14.16.

### 9.10.14.16. Charge combustible faible

1) Sous réserve de l'article 9.10.14.3., si un bâtiment de construction incombustible d'une hauteur de bâtiment d'un étage est classé comme établissement industriel à risques faibles et ne contient que des usages dont la charge combustible est faible, comme une centrale électrique ou une installation de fabrication ou d'entreposage de matériaux incombustibles, il n'est pas obligatoire que les éléments de murs non-porteurs soient soumis aux exigences de degré de résistance au feu si la distance limitative est d'au moins 3 m.

### 9.10.15. Coupe-feu

#### 9.10.15.1. Vides de construction

1) Les vides de construction verticaux situés dans les murs intérieurs et extérieurs doivent être dotés de coupe-feu pour :

- a) les isoler les uns des autres; et
- b) les isoler des vides de construction horizontaux.

2) Les vides de construction horizontaux situés dans les combles ou vides sous toit, les plafonds, les planchers et les vides sanitaires doivent être dotés de coupe-feu pour :

- a) les isoler les uns des autres; et
- b) les isoler des vides de construction verticaux.

3) Il faut prévoir des coupe-feu à toutes les intersections entre les vides de construction verticaux et horizontaux dans les plafonds à gorge, les plafonds suspendus et les soffites si les matériaux de construction exposés à l'intérieur de ces vides ont un indice de propagation de la flamme en surface supérieur à 25.

4) Il faut prévoir des coupe-feu à l'extrémité de chaque volée d'escalier qui traverse un plancher contenant des vides de construction à l'intérieur desquels les matériaux de construction exposés ont un indice de propagation de la flamme en surface supérieur à 25.

5) Dans un bâtiment de construction combustible qui n'est pas protégé par gicleurs, tout vide de construction créé par un plafond, un toit ou un comble non aménagé doit être recoupé par des coupe-feu en compartiments :

- a) dont la plus grande dimension est d'au plus 60 m; et
- b) si le vide en question renferme des matériaux de construction exposés dont l'indice de propagation de la flamme en surface est supérieur à 25, sa surface ne doit pas être supérieure à 300 m<sup>2</sup>.

6) Le vide décrit à l'alinéa 5)b) ne doit avoir aucune dimension supérieure à 20 m.

7) Si un comble brisé, une corniche extérieure, un balcon ou un auvent de construction combustible comporte un vide de construction à l'intérieur duquel les matériaux de construction exposés ont un indice de propagation de la flamme en surface supérieur à 25, ce vide doit être isolé par des coupe-feu verticaux à des intervalles d'au plus 20 m et au droit des séparations coupe-feu verticales exigées.

#### 9.10.15.2. Murs

1) Sous réserve du paragraphe 2), des coupe-feu doivent être installés pour obturer les vides de construction dans les murs, y compris les vides formés par les fourrures :

- a) au niveau de chaque plancher;
- b) au niveau de chaque plafond qui contribue au degré de résistance au feu exigé; et
- c) à tout autre endroit à l'intérieur des murs de façon que la distance entre les coupe-feu soit d'au plus 20 m horizontalement et 3 m verticalement.

2) Les coupe-feu exigés au paragraphe 1) ne sont pas obligatoires :

- a) si les vides de construction dans les murs ont 25 mm d'épaisseur ou moins;
- b) si les matériaux de construction exposés à l'intérieur des murs sont incombustibles;
- c) si les matériaux de construction exposés à l'intérieur des murs, y compris l'isolant mais à l'exception des câbles, des tuyaux et d'autres équipements semblables, ont un indice de propagation de la flamme d'au plus 25; ou
- d) si les vides muraux sont remplis d'isolant.

#### 9.10.15.3. Matériaux

1) Les coupe-feu doivent être réalisés :

- a) en tôle d'acier d'au moins 0,38 mm d'épaisseur;
- b) en panneaux d'amiante d'au moins 6 mm;
- c) en plaques de plâtre d'au moins 12,7 mm;
- d) en contreplaqué ou en panneaux de copeaux ou de copeaux orientés (OSB) d'au moins 12,5 mm avec support continu pour les joints;
- e) en bois de construction en deux épaisseurs d'au moins 19 mm chacune avec joints décalés;
- f) en bois de construction de 38 mm d'épaisseur; ou
- g) en matériaux conformes au paragraphe 3.1.11.7. 1).

#### 9.10.15.4. Traversée d'un coupe-feu

1) Si un tuyau, un conduit ou un autre élément traverse un coupe-feu, le joint doit être étanche.

### 9.10.16. Limite de propagation de la flamme

#### 9.10.16.1. Indice de propagation de la flamme, surface intérieure

1) À moins d'indication contraire dans la présente sous-section, les surfaces exposées des murs et des plafonds intérieurs, y compris les lanterneaux et les vitrages, doivent avoir un *indice de propagation de la flamme* en surface d'au plus 150.

2) Sous réserve du paragraphe 3), il n'est pas obligatoire que les portes soient conformes au paragraphe 1) si elles ont un *indice de propagation de la flamme* en surface d'au plus 200.

3) Il n'est pas obligatoire que les portes à l'intérieur des *logements*, à l'exception des portes de garage, soient conformes aux paragraphes 1) et 2).

#### 9.10.16.2. Plafonds des issues et des corridors communs

1) Au moins 90 % de la surface exposée d'un plafond dans une *issue* ou d'un plafond dans un *corridor commun* qui n'est pas protégé par *gicleurs* doit avoir un *indice de propagation de la flamme* en surface d'au plus 25 (voir l'article 9.10.16.6.).

#### 9.10.16.3. Murs d'une issue

1) Sous réserve du paragraphe 2), au moins 90 % de la surface exposée des murs d'une *issue* doit avoir un *indice de propagation de la flamme* en surface d'au plus 25 (voir l'article 9.10.16.6.).

2) Au moins 75 % de la surface des murs d'un hall servant d'*issue* conformément à l'article 9.9.8.5. doit avoir un *indice de propagation de la flamme* en surface d'au plus 25 (voir l'article 9.10.16.6.).

#### 9.10.16.4. Passage extérieur d'issue

1) Si un passage extérieur d'*issue* constitue le seul *moyen d'évacuation* des pièces ou *suites* qu'il dessert, les murs, le plafond, le soffite et le *garde-corps* du passage doivent avoir un *indice de propagation de la flamme* en surface d'au plus 25; toutefois, 10 % au plus des surfaces de mur et de *garde-corps* et 10 % au plus des surfaces de plafond et de soffite peuvent avoir un *indice de propagation de la flamme* en surface d'au plus 150.

#### 9.10.16.5. Murs d'un corridor commun

1) Au moins 90 % de la surface totale des murs d'un *corridor commun* qui n'est pas protégé par *gicleurs* doit avoir un *indice de propagation de la flamme* en surface d'au plus 75, ou 90 % au moins de la moitié supérieure de la surface de ces murs doit avoir un *indice de propagation de la flamme* en surface d'au plus 25 (voir l'article 9.10.16.6.).

#### 9.10.16.6. Calcul des surfaces de mur et de plafond

1) Les portes, lanterneaux et vitrages *combustibles* et les diffuseurs et verres *combustibles* d'appareils d'éclairage ne doivent pas être pris en compte dans le calcul des surfaces de mur et de plafond de la présente sous-section.

#### 9.10.16.7. Corridor contenant un usage

1) Si un *corridor commun* ou un corridor utilisé par le public contient un *usage* quelconque, les matériaux de revêtement intérieur de finition des murs et du plafond de l'*usage* doivent avoir l'*indice de propagation de la flamme* en surface exigé pour le *corridor commun*.

#### 9.10.16.8. Diffuseur et verre

1) Les diffuseurs et les verres d'appareils d'éclairage qui ont un *indice de propagation de la flamme* supérieur à celui autorisé pour le revêtement de plafond doivent être conformes au paragraphe 3.1.13.4. 1).

#### 9.10.16.9. Lanterneaux combustibles

1) Les lanterneaux individuels *combustibles* situés au-dessus d'un corridor devant être isolé du reste du *bâtiment* par des *séparations coupe-feu* ne doivent avoir aucune surface supérieure à 1 m<sup>2</sup> et doivent être espacés d'au moins 1,2 m.

#### 9.10.16.10. Protection des mousses plastiques

1) Sous réserve du paragraphe 2), lorsqu'un mur ou un plafond d'une *construction combustible* contient un isolant en mousse plastique, celui-ci doit respecter les exigences suivantes :

- a) être protégé des espaces contigus, à l'exclusion des vides de construction du toit, par l'un des revêtements suivants :
  - i) un revêtement intérieur de finition décrit aux sous-sections 9.29.4. à 9.29.9.;
  - ii) de la tôle fixée mécaniquement aux supports, indépendamment de l'isolant, ayant une épaisseur d'au moins 0,38 mm et un point de fusion d'au moins 650 °C, à condition que le *bâtiment* ne contienne pas d'*usage principal* du groupe C;
  - iii) une barrière thermique conforme à l'alinéa 3.1.5.11. 2)e);
- b) être espacé d'au plus 75 mm de tout revêtement exigé à l'alinéa a). **QC**

## 9.10.16.11.

2) Il est permis d'utiliser une mousse plastique thermodurcissable ayant un *indice de propagation de la flamme* d'au plus 200 pour isoler une porte préfabriquée d'un *garage de stationnement* desservant des *logements individuels*, à condition :

- a) que l'isolant soit revêtu sur sa face intérieure d'une feuille métallique;
- b) que l'ensemble ait un *indice de propagation de la flamme* d'au plus 200; et
- c) que l'ensemble ne comporte aucun vide d'air.

### 9.10.16.11. Murs et plafond de salle de bains

1) Le revêtement intérieur de finition des murs et du plafond d'une salle de bains à l'intérieur d'une *suite* dans une *habitation* doit avoir un *indice de propagation de la flamme* en surface d'au plus 200.

### 9.10.16.12. Revêtement de conduit

1) Les revêtements extérieurs et intérieurs des conduits de ventilation doivent avoir un *indice de propagation de la flamme* conforme à l'article 3.6.5.4. ou 9.33.6.4.

## 9.10.17. Système de détection et d'alarme incendie

### 9.10.17.1. Accès traversant un mur coupe-feu

1) Si un accès traverse un *mur coupe-feu*, les exigences de la présente sous-section s'appliquent aux *aires de plancher* situées de part et d'autre du *mur coupe-feu* comme si elles se trouvaient dans le même bâtiment.

### 9.10.17.2. Système d'alarme incendie exigé

1) Sous réserve du paragraphe 2), un système d'alarme incendie doit être prévu :

- a) dans tout *bâtiment* de plus de 3 étages, y compris les étages au-dessous du *premier étage*;
- b) si le *nombre de personnes* est supérieur à 300 pour tout le *bâtiment*; ou
- c) si le *nombre de personnes* est supérieur à la valeur indiquée au tableau 9.10.17.2. pour un *usage principal* quelconque.

2) Dans une *habitation*, un système d'alarme incendie n'est pas obligatoire si une *issue* ou un *corridor commun* dessert au plus 4 *suites*, ou si chaque *suite* communique directement avec une *issue* extérieure jusqu'au niveau du sol.

Tableau 9.10.17.2.  
Nombre maximal de personnes dans un bâtiment  
sans système d'alarme incendie  
Faisant partie intégrante du paragraphe 9.10.17.2. 1)

| Usage principal                                      | Nombre de personnes au-dessus duquel un système d'alarme incendie est exigé |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Établissement d'affaires ou commercial               | 150 au-dessus ou au-dessous du <i>premier étage</i>                         |
| Établissement industriel à risques moyens ou faibles | 75 au-dessus ou au-dessous du <i>premier étage</i>                          |
| Habitation                                           | 10 (avec hébergement)                                                       |

### 9.10.17.3. Pièces et aires exigeant des détecteurs de chaleur ou des détecteurs de fumée

1) Si un système d'alarme incendie est exigé, un *détecteur de fumée* doit être installé dans chaque *corridor commun* d'une *habitation* et dans chaque cage d'escalier d'*issue*.

2) Sous réserve du paragraphe 3), dans les *bâtiments* où un système d'alarme incendie est exigé, un *détecteur de fumée* ou un *détecteur de chaleur* doit être installé dans les locaux de rangement, les *locaux techniques*, les gaines d'ascenseur, les dévaloirs, les locaux de concierge et les pièces prévues pour l'utilisation ou l'entreposage des matières dangereuses.

3) Les *détecteurs de chaleur* et les *détecteurs de fumée* exigés au paragraphe 2) ne sont pas obligatoires dans les *logements* ou dans les *bâtiments protégés par gicleurs* si le système de gicleurs est sous surveillance électrique et est équipé d'un avertisseur de débit.

### 9.10.17.4. Détecteurs de fumée pour conduits

1) Sauf dans le cas des installations à recirculation d'air desservant un seul *logement*, si un système d'alarme incendie est exigé, les installations à recirculation d'air desservant plus d'une *suite* à un même *étage* ou desservant plus d'un *étage*, doivent être conçues pour empêcher la propagation de la fumée après déclenchement d'un *détecteur de fumée* pour conduits.

### 9.10.17.5. Partie d'un bâtiment considérée comme un bâtiment distinct

1) Sous réserve du paragraphe 2), si une partie d'un *bâtiment* est isolée du reste du *bâtiment* par une *séparation coupe-feu* verticale d'au moins 1 h et si cette *séparation coupe-feu* ne comporte pas d'ouvertures sauf celles prévues pour le passage des tuyaux, tubes, câbles et canalisations, les exigences relatives au système de détection et d'alarme incendie peuvent s'appliquer à chaque partie ainsi isolée comme si elle constituait un *bâtiment* distinct.

2) Le paragraphe 1) ne s'applique pas aux *locaux techniques* et aux locaux de rangement.

### 9.10.17.6. Exigences de conception et d'installation

1) Les systèmes et dispositifs de détection et d'alarme et leur installation doivent être conformes à la sous-section 3.2.4.

### 9.10.17.7. Aspirateur central

1) Dans les *bâtiments* pour lesquels un système d'alarme incendie est exigé, les aspirateurs centraux doivent être conçus de manière à s'arrêter automatiquement sur déclenchement du système d'alarme incendie.

### 9.10.17.8. Stationnement à étages ouverts

1) Un système d'alarme incendie n'est pas exigé dans un *garage de stationnement* conforme à l'article 3.2.2.83. si le *bâtiment* ne contient aucun autre *usage*.

## 9.10.18. Avertisseur de fumée

### 9.10.18.1. Avertisseur de fumée exigé

1) Des *avertisseurs de fumée* conformes à la norme CAN/ULC-S531-M, « Avertisseurs de fumée », doivent être installés dans chaque *logement* et dans chaque pièce où l'on dort ne faisant pas partie d'un *logement*.

### 9.10.18.2. Emplacement

- 1) Les *logements* doivent comporter un nombre suffisant d'*avertisseurs de fumée* de sorte :
- a) qu'il y ait au moins un *avertisseur de fumée* par niveau de plancher, y compris un *sous-sol*, qui se trouve à 900 mm ou plus au-dessus ou au-dessous d'un niveau de plancher adjacent;

- b) que chaque chambre soit protégée par un *avertisseur de fumée* situé à l'intérieur ou à l'extérieur, mais à moins de 5 m de la porte de la chambre en mesurant le long du corridor; et
- c) que la distance d'un point quelconque d'un niveau de plancher à un *avertisseur de fumée* situé à ce niveau ne dépasse pas 15 m en mesurant le long des corridors et en passant par les portes.

(Voir l'annexe A.)

2) Les *avertisseurs de fumée* exigés à l'article 9.10.18.1. et au paragraphe 1) doivent être installés au plafond ou près du plafond.

### 9.10.18.3. Alimentation

1) Les *avertisseurs de fumée* doivent être raccordés de façon permanente à un circuit électrique et il ne doit y avoir aucun dispositif de sectionnement entre le dispositif de protection contre les surintensités et l'*avertisseur de fumée*.

2) Dans un *bâtiment* qui n'est pas alimenté en énergie électrique, il est permis d'avoir des *avertisseurs de fumée* à pile.

### 9.10.18.4. Avertisseurs de fumée reliés

1) Si plusieurs *avertisseurs de fumée* doivent être installés à l'intérieur d'un *logement*, ceux-ci doivent être reliés électriquement de façon à tous se déclencher automatiquement dès qu'un *avertisseur* est déclenché.

### 9.10.18.5. Directives d'entretien

1) S'il est nécessaire de prévoir des directives d'entretien des *avertisseurs de fumée* en vue d'assurer leur bon fonctionnement, celles-ci doivent être affichées à un endroit où tous les occupants peuvent les consulter facilement.

## 9.10.19. Lutte contre l'incendie

### 9.10.19.1. Fenêtres ou panneaux d'accès exigés

1) Sous réserve du paragraphe 3), une fenêtre ou un panneau d'accès ayant une ouverture d'une hauteur d'au moins 1100 mm, d'une largeur d'au moins 550 mm et dont le seuil se trouve à au plus 900 mm au-dessus du plancher doit être prévu aux deuxième et troisième *étages* de tout *bâtiment*, sur au moins une façade donnant sur une *rue*, si ces *étages* ne sont pas protégés par gicleurs.

2) Le panneau d'accès exigé au paragraphe 1) doit s'ouvrir facilement à la fois de l'intérieur et de l'extérieur ou être vitré avec du verre ordinaire.

## 9.10.19.2.

3) Le panneau d'accès exigé au paragraphe 1) n'est pas obligatoire dans un *bâtiment* comprenant exclusivement des *logements* s'il n'y a pas de *logements* l'un au-dessus de l'autre.

### 9.10.19.2. Accès au sous-sol

1) À l'exception des *sous-sols* desservant un seul *logement*, les *sous-sols* qui ne sont pas protégés par *gicleurs* et dont une dimension est supérieure à 25 m doivent avoir directement accès à l'extérieur sur au moins une *rue*.

2) Une porte, une fenêtre ou toute autre ouverture ayant une hauteur d'au moins 1100 mm, une largeur d'au moins 550 mm et une hauteur de seuil d'au plus 900 mm par rapport au plancher peuvent servir d'accès à l'extérieur exigé au paragraphe 1).

3) Les escaliers intérieurs accessibles de l'extérieur peuvent également servir d'accès à l'extérieur exigé au paragraphe 1).

### 9.10.19.3. Accès pour le matériel de lutte contre l'incendie

1) Tout *bâtiment* doit ouvrir sur une *rue*, une voie privée ou une cour permettant l'accès au matériel de lutte contre l'incendie (voir les notes A-3.2.5.6. 1) et A-9.10.19.3. 1)).

2) La conception et l'emplacement d'une voie ou d'une cour servant d'accès à un *bâtiment*, comme l'exige le paragraphe 1), doivent tenir compte des raccordements avec les voies de circulation publiques, du poids du matériel de lutte contre l'incendie, de la largeur de la voie privée, du rayon des courbes, de la hauteur libre, de l'emplacement des bornes d'incendie, des raccords-pompiers et de l'espace disponible pour le stationnement des véhicules.

### 9.10.19.4. Extincteurs portatifs

1) Des extincteurs portatifs doivent être prévus et installés dans tous les *bâtiments*, sauf à l'intérieur des *logements*, conformément aux règlements provinciaux, territoriaux ou municipaux pertinents ou, en leur absence, au CNPI.

### 9.10.19.5. Protection contre le gel

1) L'équipement qui fait partie d'une installation de sécurité incendie, qui risque d'être endommagé par le gel et qui se trouve dans un endroit non chauffé doit être protégé du gel.

## 9.10.20. Protection contre l'incendie des bâtiments de chantier

### 9.10.20.1. Bâtiment de chantier

1) Sous réserve des articles 9.10.20.2. à 9.10.20.9., les *bâtiments* de chantier doivent être conformes aux sous-sections 9.10.1. à 9.10.19.

### 9.10.20.2. Pièces où l'on dort isolées

1) Dans un *bâtiment* de chantier, les pièces où l'on dort, sauf celles qui font partie d'un *logement*, doivent être isolées les unes des autres et du reste du *bâtiment* par une *séparation coupe-feu* d'au moins 30 min.

### 9.10.20.3. Plancher isolant le premier étage du deuxième étage

1) Sauf dans les *logements*, le plancher d'un *bâtiment* de chantier isolant le *premier étage* du *deuxième étage* doit former une *séparation coupe-feu* d'au moins 30 min.

### 9.10.20.4. Passages piétons reliant les bâtiments

1) Les *passages piétons* de construction *combustible* reliant des *bâtiments* doivent être isolés de ces *bâtiments* par une *séparation coupe-feu* d'au moins 45 min.

### 9.10.20.5. Distance entre les bâtiments

1) Sauf indication contraire à la sous-section 9.10.14., les *bâtiments* de chantier doivent être à au moins 10 m de distance les uns des autres.

### 9.10.20.6. Indice de propagation de la flamme

1) Sauf dans les *logements* et sous réserve du paragraphe 2), l'*indice de propagation de la flamme* en surface des murs et du plafond des corridors et des *passages piétons*, sans tenir compte des portes, ne doit pas être supérieur à 25 sur au moins 90 % de la surface exposée et à 150 sur le reste de la surface.

2) Sauf dans les *logements*, les corridors qui servent d'accès à l'issue pour des pièces où l'on dort et qui ont un *degré de résistance au feu* d'au moins 45 min doivent avoir un *indice de propagation de la flamme* conforme à la sous-section 9.10.16.

### 9.10.20.7. Détecteur de fumée

1) Sauf dans les *logements*, les corridors qui servent d'accès à l'issue pour des pièces où l'on dort situées dans un *bâtiment* de chantier pouvant loger plus de 10 personnes doivent être équipés d'un *détecteur de fumée* relié au système d'alarme incendie du *bâtiment*.

**9.10.20.8. Extincteurs portatifs**

1) Chaque *bâtiment* de chantier doit être équipé d'extincteurs portatifs conformément aux règlements provinciaux, territoriaux ou municipaux pertinents ou, en leur absence, au CNPI.

**9.10.20.9. Robinet d'incendie armé**

1) Les *bâtiments* de chantier pouvant loger plus de 30 personnes doivent être équipés d'un robinet d'incendie armé protégé contre le gel et muni d'un tuyau d'une longueur suffisante pour que le jet de lance atteigne chaque partie du *bâtiment*.

2) Le robinet d'incendie armé exigé au paragraphe 1) doit être situé près d'une *issue*.

3) Le tuyau mentionné au paragraphe 1) doit avoir un diamètre intérieur d'au moins 19 mm et être relié à une réserve d'eau centrale ou à un réservoir de stockage ayant une capacité minimale de 4500 L et comportant un système de pompage pouvant fournir un débit d'au moins 5 L/s à une pression manométrique de 300 kPa.

**9.10.21. Mesures de protection contre l'incendie applicables aux cuisinières au gaz et aux cuisinières électriques** 

(Voir la note A-9.10.21.)

**9.10.21.1. Installation de cuisinières**

1) Sous réserve du paragraphe 2), les *cuisinières* au gaz naturel doivent être installées conformément aux règlements provinciaux, territoriaux ou, en leur absence, à la norme CAN/CGA-B149.1-M, « Code d'installation du gaz naturel » (voir l'article 9.34.1.1.). **QC**

2) Les dégagements pour les *cuisinières* au gaz et les *cuisinières* électriques ne doivent pas être inférieurs à ceux exigés aux articles 9.10.21.2. et 9.10.21.3.

**9.10.21.2. Dégagement vertical**

1) Sous réserve du paragraphe 2), un dégagement vertical d'au moins 750 mm au-dessus des éléments ou des brûleurs d'une *cuisinière* doit être prévu pour les éléments d'ossature d'un mur, les revêtements de finition et les armoires de cuisine.

2) Le dégagement vertical mentionné au paragraphe 1) pour un élément d'ossature de mur, un revêtement de finition ou une armoire de cuisine situés au-dessus des éléments ou des brûleurs peut être réduit à 600 mm, à condition que l'élément d'ossature de mur, le revêtement de finition ou l'armoire de cuisine soit :

- a) *incombustible*, ou
- b) protégé par :
  - i) une plaque d'amiante d'au moins 6 mm d'épaisseur recouverte d'une tôle d'au moins 0,33 mm d'épaisseur; ou
  - ii) une hotte métallique se prolongeant de 125 mm au moins en avant de l'élément d'ossature, du revêtement de finition ou de l'armoire.

**9.10.21.3. Dégagement horizontal**

1) Sous réserve des paragraphes 2) et 3), les éléments d'ossature *combustibles* d'un mur, les revêtements de finition ou les armoires de cuisine qui sont situés à 450 mm ou moins de l'emplacement prévu pour la *cuisinière* doivent avoir leur partie située au-dessus des éléments chauffants ou des brûleurs protégée par un matériau qui offre une résistance au feu au moins équivalente à celle d'une plaque de plâtre de 9,5 mm d'épaisseur.

2) Les dossierers de comptoir qui se prolongent plus haut que les éléments chauffants ou les brûleurs n'ont pas besoin de la protection décrite au paragraphe 1).

3) Sauf pour les armoires de cuisine décrites à l'article 9.10.21.2., les armoires de cuisine situées à au moins 450 mm au-dessus des éléments chauffants ou des brûleurs n'ont pas besoin de la protection décrite au paragraphe 1).

## Section 9.11. Isolement acoustique

### 9.11.1. Indice de transmission du son (sons aériens)

**9.11.1.1. Détermination**

1) Les indices de transmission du son doivent être déterminés conformément à la norme ASTM-E 413, « Classification for Rating Sound Insulation », en utilisant les résultats des mesures effectuées selon la norme :

- a) ASTM-E 90, « Laboratory Measurement of Airborne Sound Transmission Loss of Building Partitions and Elements »; ou 
- b) ASTM-E 336, « Measurement of Airborne Sound Insulation in Buildings ».

(Voir l'annexe A.)

## 9.11.2.1.

### 9.11.2. Isolement acoustique exigé (sons aériens)

#### 9.11.2.1. Indice minimal de transmission du son

1) Sous réserve du paragraphe 2), chaque *logement* doit être séparé de toute autre partie du *bâtiment* où il peut se produire du bruit par une construction ayant un indice de transmission du son d'au moins 50, mesuré selon la sous-section 9.11.1. ou indiqué à la note A-9.10.3.1.

2) La construction séparant un *logement* d'une gaine d'ascenseur ou d'un vide-ordures doit avoir un indice de transmission du son d'au moins 55 mesuré selon la sous-section 9.11.1. ou indiqué à la note A-9.10.3.1.

## Section 9.12. Excavation

### 9.12.1. Généralités

#### 9.12.1.1. Enlèvement de la terre végétale

1) Il faut enlever la couche superficielle du sol et la végétation à l'emplacement du *bâtiment*.

2) Dans les régions où les termites causent des dégâts, le sol doit être exempt de souches, de racines ou d'autres débris de bois sur une profondeur d'au moins 300 mm à l'emplacement du *bâtiment*.

3) Le fond de toute *excavation* doit être exempt de matière organique.

### 9.12.1.2. Accumulation d'eau

1) Il ne doit pas y avoir d'eau accumulée dans une *excavation*.

### 9.12.1.3. Protection contre le gel

1) Le fond de toute *excavation* doit être préservé du gel durant les travaux.

### 9.12.2. Profondeur

#### 9.12.2.1. Excavation jusqu'au sol non remanié

1) Toute *excavation* pour des *fondations* doit atteindre le sol non remanié.

#### 9.12.2.2. Profondeur minimale

1) Sous réserve des paragraphes 4) et 5), la profondeur minimale des *fondations* au-dessous du niveau du sol fini doit être conforme aux valeurs du tableau 9.12.2.2.

2) Si une *fondation* est isolée de manière à réduire le transfert de chaleur au sol sous les semelles, la profondeur de la *fondation* doit être la même que celle exigée pour les *fondations* entourant un espace non chauffé (voir l'annexe A).

3) La profondeur minimale des *fondations* d'un perron en béton de plus de 2 contremarches doit être conforme aux paragraphes 1) à 5).

4) Un perron de une ou 2 contremarches peut reposer sur le sol.

Tableau 9.12.2.2.  
Profondeurs minimales des fondations  
Faisant partie intégrante du paragraphe 9.12.2.2. 1)

| Type de sol                             | Fondations délimitant un sous-sol ou un vide sanitaire chauffé <sup>(1)</sup> |                         | Fondations ne délimitant aucun espace chauffé <sup>(2)</sup>                             |                                                                                          |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | Bon drainage du sol <sup>(3)</sup>                                            | Mauvais drainage du sol | Bon drainage du sol <sup>(3)</sup>                                                       | Mauvais drainage du sol                                                                  |
| Roche                                   | Aucune limite                                                                 | Aucune limite           | Aucune limite                                                                            | Aucune limite                                                                            |
| Sol à forte granulométrie               | Aucune limite                                                                 | Aucune limite           | Aucune limite                                                                            | Sous la limite de pénétration du gel                                                     |
| Silt                                    | Aucune limite                                                                 | Aucune limite           | Sous la limite de pénétration du gel                                                     | Sous la limite de pénétration du gel                                                     |
| Argile ou sol non défini <sup>(4)</sup> | 1,2 m                                                                         | 1,2 m                   | Au moins 1,2 m ou jusqu'à la limite de pénétration du gel si cette valeur est supérieure | Au moins 1,2 m ou jusqu'à la limite de pénétration du gel si cette valeur est supérieure |

(1) *Fondations* non isolées pour réduire les pertes de chaleur par les semelles.

(2) Y compris les *fondations* isolées pour réduire les pertes de chaleur par les semelles.

(3) Pour assurer un bon drainage du sol, au moins jusqu'à la limite de pénétration du gel. **e2**

(4) Voir l'annexe A.

5) Il est permis de diminuer la profondeur exigée au paragraphe 1) si des expériences antérieures sur le terrain démontrent qu'une profondeur moindre donne des résultats satisfaisants ou si les *fondations* sont calculées pour une profondeur moindre.

6) Les exigences du paragraphe 1) relatives à la profondeur des *fondations* ne s'appliquent pas aux *bâtiments* qui : **e2**

- a) ne sont pas en maçonnerie ou qui n'ont pas de contre-mur extérieur en maçonnerie et dont la superstructure répond aux critères d'essai de la résistance à la déformation de la norme CAN/CSA-Z240.2.1, « Caractéristiques de construction des maisons mobiles »; ou **e**
- b) servent de *bâtiment* secondaire d'au plus 1 étage de hauteur de *bâtiment*, d'au plus 55 m<sup>2</sup> d'aire de *bâtiment* et qui ne sont pas en maçonnerie ou qui n'ont pas de contre-mur extérieur en maçonnerie. **e2 r3**

### 9.12.3. Remblais

#### 9.12.3.1. Remblayage

1) Le remblayage doit être effectué de manière à ne pas endommager les *fondations*, les drains, l'isolant et les revêtements de protection des murs contre l'eau et l'humidité.

#### 9.12.3.2. Nivellement

1) Les *remblais* doivent être nivelés de manière à empêcher, après tassement, l'eau de s'écouler vers les *fondations*.

#### 9.12.3.3. Débris et roches

1) Les *remblais* ne doivent pas contenir de débris ou de pierres d'une dimension supérieure à 250 mm à moins de 600 mm des *fondations*.

### 9.12.4. Tranchée sous la semelle

#### 9.12.4.1. Appui des semelles

1) La partie des tranchées de la conduite d'eau principale et du branchement d'égout qui se trouve sous l'emplacement prévu pour la *fondation* doit être remplacée et le sol doit être damé jusqu'au niveau inférieur de la *fondation* ou bien elle doit être remplie de béton d'une résistance de 10 MPa au moins lui permettant de supporter les semelles.

## Section 9.13. Protection contre l'humidité, l'eau et l'infiltration des gaz souterrains

### 9.13.1. Généralités

#### 9.13.1.1. Protection exigée contre l'humidité

1) Sous réserve de l'article 9.13.1.2., si le niveau du sol fini du côté intérieur des murs de *fondation* est en contrebas du niveau du sol fini du côté extérieur, la face extérieure des murs de *fondation* se trouvant au-dessous du niveau du sol doit être protégée contre l'humidité.

2) Sous réserve du paragraphe 3) et de l'article 9.13.1.2., les planchers sur sol doivent être protégés contre l'humidité.

3) Il n'est pas obligatoire de protéger contre l'humidité les planchers des garages et des parties non fermées des *bâtiments*, et les planchers posés sur un *remblai* granulaire, conformément à l'article 9.16.2.1.

#### 9.13.1.2. Imperméabilisation

1) Les dalles sur sol et la face extérieure des murs situés au-dessous du niveau du sol qui sont soumis à une pression hydrostatique doivent être imperméabilisés.

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

#### 9.13.1.3. Protection exigée contre les gaz souterrains

(Voir l'annexe A.)

1) Sous réserve du paragraphe 2), toute partie d'un *bâtiment* en contact avec le sol doit être protégée contre l'infiltration des gaz souterrains, lorsqu'il est démontré qu'une telle infiltration constitue un danger pour la salubrité et la sécurité du *bâtiment*. **QC**

2) Une construction conçue pour empêcher l'infiltration de gaz souterrains dans le *bâtiment* n'est pas exigée dans les cas suivants :

- a) les garages et les parties non fermées des *bâtiments*; ou
- b) supprimé. **QC**
- c) les *bâtiments* qui contiennent un seul logement et qui sont munis d'un système de dépressurisation sous le plancher, conformément à l'article 9.13.8.2.

## 9.13.1.4.

### 9.13.1.4. Mode d'application

1) Le mode d'application de tout produit bitumineux de protection contre l'eau ou l'humidité doit être conforme à l'une des normes suivantes :

- a) CAN/CGSB-37.3-M, « Application d'émulsions de bitume pour l'imperméabilisation à l'humidité ou à l'eau »;
- b) ONGC-37-GP-12Ma, « Application du bitume fluxé, non fillerisé, pour l'imperméabilisation à l'humidité »; ou
- c) CAN/CGSB-37.22-M, « Application d'un revêtement de goudron fluxé, non fillerisé, sur les fondations pour l'imperméabilisation à l'humidité ».

### 9.13.2. Matériaux

#### 9.13.2.1. Normes

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

- a) CAN/CGSB-37.1-M, « Émulsion de bitume à émulsif chimique, pour l'imperméabilisation à l'humidité »;
- b) 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 »;
- c) ONGC-37-GP-6Ma, « Bitume fluxé, non fillerisé, pour l'imperméabilisation à l'humidité »;
- d) CAN/CGSB-37.16-M, « Bitume fluidifié, fillerisé, pour l'imperméabilisation à l'humidité et à l'eau »;
- e) ONGC-37-GP-18Ma, « Goudron fluxé, non fillerisé, pour l'hydrofugation »;
- f) CAN/CGSB-51.34-M, « Pare-vapeur en feuille de polyéthylène pour bâtiments »; ou
- g) CSA-A123.4, « Asphalt for Use in Construction of Built-Up Roof Coverings and Waterproofing Systems ». **r4**

2) Les matériaux de protection contre l'infiltration des gaz souterrains dans les planchers sur sol doivent être conformes à la norme CAN/CGSB-51.34-M, « Pare-vapeur en feuille de polyéthylène pour bâtiments ». **r**

### 9.13.3. Protection des murs contre l'humidité

#### 9.13.3.1. Préparation de la surface

1) Si un mur formé d'éléments de maçonnerie doit être protégé contre l'humidité :

- a) la partie de sa face extérieure située au-dessous du niveau du sol doit être recouverte d'un enduit de mortier d'une épaisseur d'au moins 6 mm conforme à la section 9.20.; et
- b) cet enduit doit recouvrir le congé de mortier effectué au moment de la pose de la première assise d'éléments de maçonnerie.

2) Dans un mur de béton qui doit être protégé contre l'humidité, 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 de protection contre l'humidité.

#### 9.13.3.2. Application d'un matériau de protection

1) Un matériau de protection contre l'humidité doit être appliqué sur toute surface en béton ou tout crépi qui se trouve au-dessous du niveau du sol.

#### 9.13.3.3. Face intérieure des murs

1) Si un mur en béton ou en éléments de maçonnerie en contact avec le sol comporte un revêtement intérieur ou si ce mur est en contact avec des éléments en bois servant de support à l'isolation ou au revêtement, la face intérieure de la partie du mur de *fondation* située au-dessous du niveau du sol doit être protégée contre l'humidité.

2) La protection contre l'humidité exigée au paragraphe 1) doit partir du plancher du *sous-sol* pour se terminer au niveau du sol.

3) Aucune membrane ni aucun revêtement ayant une perméance de moins de  $170 \text{ ng}/(\text{Pa} \cdot \text{s} \cdot \text{m}^2)$  ne doivent être posés sur la face intérieure du mur de *fondation* entre l'isolant et la partie du mur de *fondation* qui se trouve au-dessus du niveau du sol. **e**

### 9.13.4. Protection des planchers sur sol contre l'humidité **e3**

#### 9.13.4.1. Emplacement

1) Si un plancher doit être protégé contre l'humidité, le revêtement d'étanchéité doit être posé sous le plancher; dans le cas d'une dalle recouverte d'un plancher, le revêtement peut être appliqué sur la dalle.