

PRINCIPAUX CHANGEMENTS
AU CODE DE CONSTRUCTION
DU QUÉBEC

CHAPITRE I
BÂTIMENT

CAHIER
EXPLICATIF



Régie
du bâtiment

Québec



Réalisation

Responsable de projet

Nathalie Lessard, architecte

Rédaction et validation des textes

Claire Bélanger, architecte

Suzel Bourdeau, ingénieure

Ginette Dupont, architecte

Éric Labbé, inspecteur en bâtiment

Nathalie Lessard, architecte

Lise Veilleux, conseillère technique en bâtiment

Production

Coordination de production

Christine Grant

Dessins des figures et croquis

Louis Audet

Conception de la page couverture

Paquin design

Mise en page

Paquin design

© Régie du bâtiment du Québec, 2009

Cet ouvrage ne peut être altéré, en tout ou en partie, par quelque procédé que ce soit, sans l'autorisation de la Direction de la normalisation et de la qualification de la Régie du bâtiment du Québec.

INTRODUCTION AU CAHIER EXPLICATIF PORTANT SUR LES PRINCIPAUX CHANGEMENTS AU CODE DE CONSTRUCTION DU QUÉBEC, CHAPITRE I, BÂTIMENT

Le présent cahier explicatif, élaboré par la Régie du bâtiment du Québec (Régie), regroupe les principaux changements apportés à la nouvelle édition du chapitre I, Bâtiment, du Code de construction du Québec (Code) constitué du Code National du bâtiment (CNB) 2005 et des modifications provinciales. Il a été conçu à l'intention des professionnels oeuvrant dans le milieu de la construction.

Ce document traite des principaux changements apportés entre l'édition précédente du Code de construction du Québec - chapitre I, Bâtiment, et Code national du bâtiment - Canada 1995 (modifié) et la nouvelle édition en vigueur depuis le 17 mai 2008. On y trouve des informations sur les changements provinciaux et nationaux requérant des explications ou des exemples d'application. En général, les changements qui ont été reconduits de l'édition précédente du chapitre I, Bâtiment, et ceux ne requérant pas d'explications, sont exclus du cahier. Le cahier n'est pas une session de formation sur le Code; il ne contient donc pas d'informations sur les articles ou parties d'articles non modifiées.

Aucune distinction n'est apportée entre les changements provinciaux ou nationaux dans le cahier explicatif. Toutefois, dans la version papier du Code, les modifications provinciales sont identifiées à l'aide d'un large trait vertical dans la marge de gauche tandis que les modifications nationales sont identifiées par un trait fin vertical.

Pour obtenir des documents de formation sur certains changements nationaux, nous vous invitons à consulter le site Internet du Conseil national de recherches du Canada au www.nrc-cnrc.gc.ca.

Ce cahier explicatif ne remplace d'aucune façon les textes réglementaires.

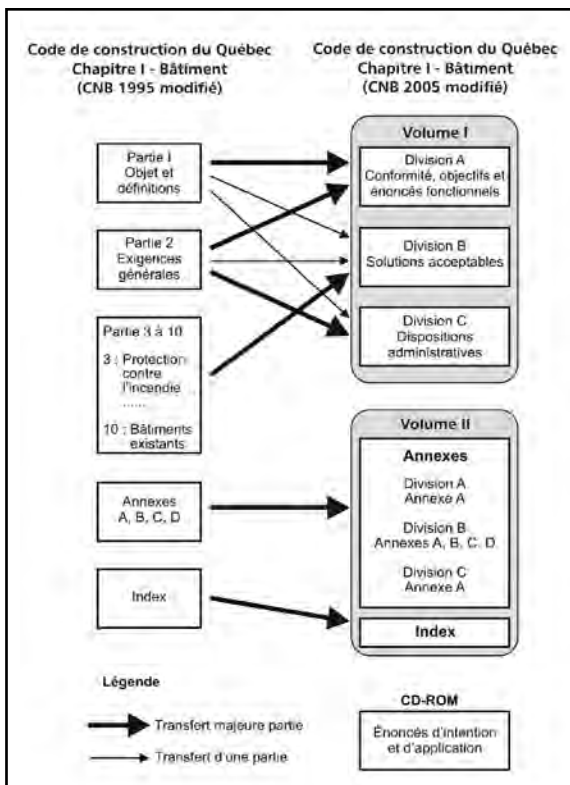
Code par objectifs

Avec l'adoption de la nouvelle édition du chapitre I, Bâtiment du Code de construction du Québec est aussi introduit la notion de code par objectifs. Un code axé sur les objectifs est un code dans lequel chaque exigence technique satisfait à un ou plusieurs des objectifs du Code et énoncés fonctionnels.

Quatre objectifs ont été attribués au Code :

- la sécurité (OS);
- la santé (OH);
- l'accessibilité (OA);
- la protection du bâtiment contre l'incendie et les dommages structuraux (OP).

La figure suivante illustre les changements organisationnels entre les deux éditions du Code à l'aide de flèches. La flèche à trait large illustre le transfert de la majorité du contenu d'une partie; celle qui est étroite illustre le transfert partiel du contenu.



Volumes I et II

Le Code est maintenant constitué de deux volumes. Le volume I contient les divisions A, B et C. La division A porte sur la conformité, les objectifs et les énoncés fonctionnels. La division B contient les solutions acceptables et la division C contient les dispositions administratives. La division B contient les parties 3 à 10 du Code. La partie 1 contient certaines dispositions générales des parties 1 et 2 du code précédent. La partie 2 de la division B est laissée en blanc pour un usage futur. Le volume II contient les annexes pour chaque division et l'index.

De nouveaux tableaux d'attribution sont inclus à la fin de chaque partie de la division B.

Nous vous invitons à consulter la formation sur le code par objectifs constituée de 14 modules sur le site Internet de la Régie à l'adresse www.rbq.gouv.qc.ca.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION AU CAHIER EXPLICATIF PORTANT SUR LES PRINCIPAUX CHANGEMENTS AU CODE DE CONSTRUCTION DU QUÉBEC, CHAPITRE I, BÂTIMENT 3

Code par objectifs 4

Volumes I et II 4

DIVISION A - CONFORMITÉ, OBJECTIFS ET ÉNONCÉS FONCTIONNELS

Partie 1 - Conformité 7

1.1. Généralités	7
1.1.1.1. Domaine d'application du CNB	7
1.2. Conformité	8
1.2.1.1. Conformité au CNB	8
1.4. Termes et abréviations	9
1.4.1.2. Termes définis (Résidence supervisée)	9
Annexe A - Notes explicatives	10

DIVISION B - SOLUTIONS ACCEPTABLES

Partie 1 - Généralités 11

1.3. Documents incorporés par renvoi et organismes cités	11
1.3.1.2. Édition pertinente	11

Partie 3 - Protection contre l'incendie, sécurité des occupants et accessibilité 12

3.1. Généralités	12
3.1.2.5. Résidences supervisées	12
3.1.4.2. Protection des mousses plastiques	18
3.1.5.1. Matériaux incombustibles	19
3.1.5.20. Canalisations non métalliques	20
3.1.9.1. Obturation coupe-feu des pénétrations techniques	21
3.1.9.4. Conduit et tuyauterie combustibles	22
3.1.10.2. Degré de résistance au feu	23
3.1.11.7. Matériaux servant de coupe-feu	25
3.2. Sécurité incendie des bâtiments	26
3.2.1.1. Espaces non considérés comme des étages dans le calcul de la hauteur de bâtiment	26
3.2.1.1. 4)a) Étage non subdivisé en suites	30
3.2.1.1. 4)b) Aire de plancher subdivisée en suites	30
3.2.2.44. Bâtiments du groupe C, au plus 3 étages, de construction incombustible	31
3.2.4.10. Détecteurs d'incendie	31
3.2.4.17. Signaux d'alerte et signaux d'alarme	32
3.2.4.18. Audibilité des signaux	33
3.2.5.9. Conception des réseaux de canalisation d'incendie	36
3.2.5.13. Systèmes de gicleurs	36
3.2.8.1. Domaine d'application (Mezzanines)	37
3.3. Sécurité dans les aires de plancher	38
3.3.1.4. Séparation des corridors communs	38
3.3.1.14. Rampes et escaliers	40
3.3.2.4. Sièges fixes (établissements de réunion)	41
3.3.2.6. Corridors	43
3.3.2.11. Gradins	44
3.3.3.5. Hôpitaux, maisons de repos et résidences supervisées	45
3.3.4.8. Hauteur des seuils de portes et appuis de fenêtres	46
3.4. Exigences relatives aux issues	47
3.4.2.1. Nombre minimal (des issues)	47
3.4.2.2. Moyens d'évacuation des mezzanines	48
3.4.4.2. Issues traversant un hall	50
3.4.6.15. Dispositifs d'ouverture des portes	50

3.5. Transport vertical	51
3.5.2.1. Ascenseurs, monte-charges, petits monte-charges et escaliers mécaniques	51
3.5.4.1. Dimensions de la cabine d'ascenseur ou de monte-charge	52
3.6. Installations techniques	53
3.6.2.8. Installations d'alimentation électrique de secours	53
3.7. Exigences de salubrité	54
3.7.2.2. W.-C.	54
3.7.2.3. Lavabos	55
3.7.2.9. Baignoires	56
3.8. Conception sans obstacles	57
3.8.3.12. Salle de toilettes universelle	57

Partie 4 – Règles de calcul **58**

4.1. Charges et méthodes de calcul	58
Annexe A – Notes explicatives	59

Partie 6 – Chauffage, ventilation et conditionnement d'air **59**

6.2. Conception et mise en place	59
6.2.2.1. Ventilation exigée	59
6.2.2.6. Équipement de cuisson commercial	60
6.2.2.8. Logements	61

Partie 9 – Maisons et petits bâtiments **64**

9.3. Matériaux, installations et équipements	64
9.3.1.3. Béton en contact avec des sulfates	64
9.7. Fenêtres et lanterneaux	65
9.7.1.5. Hauteur des appuis de fenêtre au-dessus des planchers ou du sol	65
9.8. Escaliers, rampes, mains courantes et garde-corps	66
9.8.3.2. Nombre minimal de contremarches	66
9.8.4.3. Dimensions des marches rectangulaires	67
9.8.4.4. Dimensions des marches dansantes	68
9.8.4.5. Marches rayonnantes	69
9.9. Moyens d'évacuation	71
9.9.8.6. Moyens d'évacuation des mezzanines	71
9.10. Protection contre l'incendie	73
9.10.4.1. Mezzanines non considérées comme étages	73
9.13. Protection contre l'humidité, l'eau et l'infiltration des gaz souterrains	75
9.13.2.1. Protection exigée contre l'humidité	75
9.13.2.7. Protection des planchers contre l'humidité	76
9.13.4.1. Protection exigée contre les gaz souterrains	77
9.16. Planchers sur sol	78
9.16.2.1. Mise en œuvre exigée (Assises de planchers)	78
9.32. Ventilation	79

Partie 10 – Bâtiments existants faisant l'objet d'une transformation, de travaux d'entretien ou de réparation **80**

10.4. Règles de calcul	80
10.4.1.3. Résistance aux charges sismiques	80

DIVISION C – DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

Partie 2 – Dispositions administratives **82**

2.3. Approbation des solutions de rechange	82
2.3.1.1. Conditions d'approbation	82

PARTIE 1 - CONFORMITÉ

Section 1.1 Généralités

1.1.1.1. Domaine d'application du CNB

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

Sous réserve des exemptions prévues par règlement, le code s'applique à tous les travaux de construction d'un bâtiment auxquels la Loi sur le bâtiment s'applique, y compris son voisinage.

Il s'applique également aux équipements destinés à l'usage du public, désignés par règlement, sauf ceux exemptés par la réglementation.

Afin de connaître les bâtiments exemptés ou les équipements destinés à l'usage du public, vous devez consulter le règlement d'application du code de construction « **Règlement d'application de la Loi sur le bâtiment** (L.R.Q., c. B-1.1, a. 4.1 et 182 par. 1^o) D. 954-2000, a. 1. »

Section 1.2. Conformité

1.2.1.1. Conformité au CNB

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

Deux méthodes permettent de réaliser la conformité au Code.

- La première consiste à se conformer aux solutions acceptables de la division B. L'expression « solutions acceptables » remplace l'expression « exigences », qui était utilisée dans le CNB 1995 pour décrire les dispositions techniques.
- La deuxième méthode consiste à employer une solution de rechange. Le terme « solution de rechange » nouvellement introduit au Code national du bâtiment (CNB 2005) a essentiellement la même signification que le terme « mesure équivalente », de l'article 127 de la Loi sur le bâtiment. Le Code encadre l'emploi de solutions de rechange par l'introduction des objectifs et des énoncés fonctionnels. À l'aide de ceux-ci, on peut clarifier les intentions derrière les solutions acceptables de la division B.

Le processus actuellement en application en ce qui concerne les mesures équivalentes demeure inchangé. Le requérant a maintenant la possibilité d'utiliser les objectifs et les énoncés fonctionnels afin de démontrer que sa proposition atteint le niveau minimal de performance des exigences prescriptives énoncées dans la division B.

Pour chaque projet, toute mesure équivalente (solution de rechange) doit être approuvée par la Régie du bâtiment, et ce, aux conditions qu'elle détermine.

Section 1.4. Termes et abréviations

1.4.1.2. Termes définis

(Résidence supervisée)

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

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

La définition du terme « résidence supervisée » a été modifiée.

- Une résidence supervisée est un établissement de soins du groupe B, division 2, qui héberge des personnes qui ne sont pas autonomes, c'est-à-dire qu'elles requièrent des services d'aide. Elles ont aussi besoin d'assistance lors d'une évacuation. Il est important de noter que les « services d'aide et d'assistance » ne sont pas des traitements médicaux.

Exclusions :

- Sont exclus de la définition de résidence supervisée, les usages tels que les hôpitaux, les infirmeries, les centres de réadaptation et les maisons de repos.

La définition ne précise pas le nombre d'occupants. Toutefois, certains allègements sont permis pour les petits établissements selon le nombre de personnes hébergées et le nombre d'étages du bâtiment.

Annexe A - Notes explicatives

A-1.4.1.2. 1) Termes définis (Résidence supervisée)

Résidence supervisée

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

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

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

L'information additionnelle disponible en annexe clarifie les termes maintenant utilisés dans la définition d'une résidence supervisée.

L'article 3.2.2.8. permet de ne pas considérer un usage principal occupant moins de 10 % de l'aire de l'étage aux fins de l'application de la sous-section 3.2.2. seulement.

La sous-section 3.2.2. détermine la construction des bâtiments en fonction des usages.

Cette sous-section détermine :

- Le type de construction d'un bâtiment (combustible ou incombustible);
- Le degré de résistance au feu des murs, poteaux et arcs porteurs;
- Le degré de résistance au feu des planchers; et
- Si des gicleurs sont requis.

Un usage principal de moins de 10 % de l'aire de l'étage demeure toutefois un usage principal aux fins de l'application de toutes les autres exigences du Code.

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

Section 1.3. Documents incorporés par renvoi et organismes cités

1.3.1.2. Édition pertinente

ANSI/ASHRAE 62.1-2004
« Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality » (6.2.2.1. 2)

Le code réfère à une norme plus récente.

1.3.1.2. Édition pertinente

CAN/CSA-C282-05
« Alimentation électrique de secours des bâtiments » (3.2.7.5. 1)

Les modifications de la norme touchent notamment :

- L'emplacement du groupe électrogène. Celui-ci peut être situé :
 - > dans un local technique; ou
 - > à l'extérieur du bâtiment; ou
 - > sur le toit.
- Le degré de résistance au feu du local technique.
- L'alimentation en carburant par un service d'utilité public.
 - > la fiabilité du service d'utilité public doit être démontrée; et le conduit d'alimentation à l'intérieur du bâtiment doit être protégé afin que la génératrice puisse fonctionner à pleine charge pour une période de 2 heures.

Les exigences du Code prévalent sur les exigences des normes incorporées par renvoi. Consulter l'article 3.6.2.8. de ce guide et l'INFO-RBQ sur le sujet disponible sur le site Internet de la Régie du bâtiment du Québec.

PARTIE 3 - PROTECTION CONTRE L'INCENDIE, SÉCURITÉ DES OCCUPANTS ET ACCESSIBILITÉ

Section 3.1. Généralités

3.1.2.5. Résidences supervisées

Cet article reconduit, avec quelques modifications, les allègements permis pour les résidences supervisées.

La résidence supervisée étant par définition, un établissement de soins du groupe B, division 2, elle doit être construite conformément à la partie 3. Elle peut toutefois être construite conformément aux exigences concernant l'habitation, usage du groupe C, si elle rencontre les conditions décrites à l'article 3.1.2.5. Celles-ci sont établies selon le nombre de personnes hébergées et le nombre d'étages du bâtiment.

L'exploitant et les membres de sa famille résidant sur place, font partie des personnes pouvant dormir dans la résidence supervisée.

Une résidence supervisée **ne peut être** construite conformément à la partie 9 malgré les allègements décrits à l'article 3.1.2.5.

3.1.2.5. Résidences supervisées

- 1) Sous réserve des paragraphes 2) à 4), toute *résidence supervisée* où peuvent dormir au plus 30 personnes peut, malgré les dispositions concernant les *établissements de soins ou de détention*, être construite conformément aux exigences concernant les *habitations*, si les conditions suivantes sont respectées :
 - a) la *hauteur de bâtiment* est d'au plus 3 étages;
 - b) cette résidence est entièrement *protégée par gicleurs* (voir l'article 3.2.2.18.);
 - c) chaque chambre est munie d'un *détecteur de fumée* photoélectrique de type adressable installé conformément au paragraphe 3.2.4.11. 2).

Résidence supervisée où peuvent dormir au plus 30 personnes :

- au plus 3 étages en hauteur de bâtiment;
- entièrement protégée par gicleurs; et
- chaque chambre est munie d'un détecteur de fumée photoélectrique de type adressable relié au système d'alarme.

3.1.2.5. Résidences supervisées

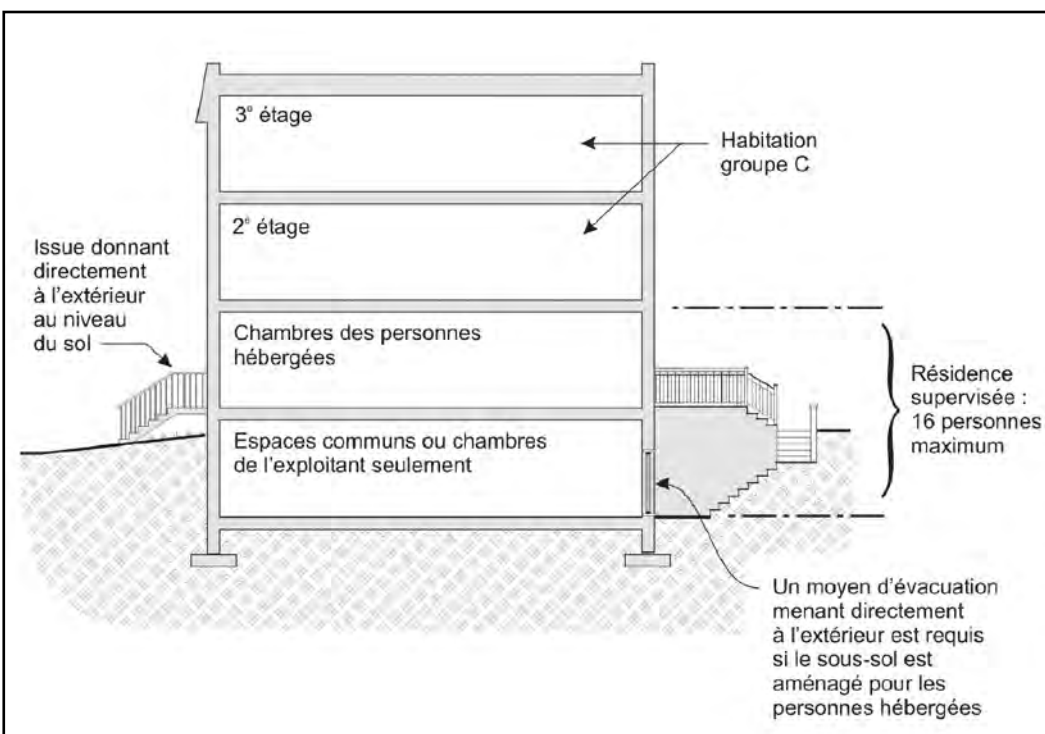
- 2) Toute *résidence supervisée*, où peuvent dormir au plus 16 personnes peut, malgré les dispositions concernant les *établissements de soins ou de détention*, être construite conformément aux exigences concernant les *habitations*, si les conditions suivantes sont respectées :
- a) cette résidence est située au premier étage d'un *bâtiment d'habitation* d'au plus 3 étages en *hauteur de bâtiment* et comporte une *issue* qui donne directement à l'extérieur au niveau du sol;
 - b) si un système d'alarme incendie n'est pas requis en vertu de l'alinéa 3.2.4.1. 2)i), des *avertisseurs de fumée* photoélectriques doivent être installés dans chaque corridor de chaque *étage* et dans chaque chambre, conformément aux normes prévues à l'article 3.2.4.20. selon les conditions suivantes :
 - i) ils sont interconnectés et reliés à des avertisseurs visuels permettant au personnel affecté à ces chambres de voir d'où provient le déclenchement de l'*avertisseur de fumée*;
 - ii) ils sont reliés au service d'incendie ou à une centrale de surveillance privée;
 - c) le *sous-sol*, s'il est aménagé pour les personnes hébergées, doit satisfaire aux exigences suivantes :
 - i) il doit comporter une sortie donnant directement à l'extérieur;
 - ii) il ne doit pas renfermer de chambre où dorment des personnes;
 - d) chaque porte de chambre doit être munie d'un dispositif de maintien en position ouverte, conçu pour immobiliser la porte à différentes positions d'ouverture et installé conformément au paragraphe 3.1.8.12. 5), à moins que les chambres ne soient situées dans des *compartiments résistants au feu* qui satisfont aux exigences des paragraphes 3.3.3.5. 2) à 8).

Résidence supervisée où peuvent dormir au plus 16 personnes :

- située au 1^{er} étage d'un bâtiment d'habitation d'au plus 3 étages en hauteur de bâtiment;
- chaque aire de plancher aménagée doit comporter une issue donnant directement à l'extérieur au niveau du sol sans traverser un hall.

Exemples de critères de conception :

- Si plus de 10 personnes y dorment, un système d'alarme incendie est requis. Les exigences du Code portant sur les détecteurs d'incendie, les détecteurs de fumée et les avertisseurs de fumée doivent être respectées. Un système de détection et d'alarme incendie peut aussi être exigé en vertu de l'article 3.2.4.
- Si 10 personnes ou moins y dorment et que le système d'alarme incendie n'est pas requis, on doit installer des avertisseurs de fumée photoélectriques dans chaque chambre et dans chaque corridor. Ces avertisseurs doivent être interconnectés entre eux et être reliés à des avertisseurs visuels de telle sorte que le personnel de surveillance puisse les voir (au poste de garde ou au-dessus de la porte de chambre). Les avertisseurs doivent être reliés à une centrale de surveillance privée ou au service d'incendie.
- Si le sous-sol est aménagé pour les personnes hébergées, il doit être desservi par une sortie donnant directement à l'extérieur. Le sous-sol ne doit toutefois pas renfermer de chambres où dorment les personnes hébergées, mais les chambres occupées par l'exploitant et les membres de sa famille peuvent y être localisées.
- Le dispositif de maintien en position ouverte des portes de chambre doit relâcher la porte au signal d'un avertisseur de fumée (lorsqu'un système de détection ou d'alarme n'est pas requis) ou d'un détecteur de fumée. Les diverses positions d'ouverture permettent la surveillance des chambres tout en conservant un certain degré d'intimité aux personnes hébergées.
- Aucun dispositif n'est requis lorsque les chambres sont situées dans au moins deux compartiments résistants au feu d'au plus 1000 m² chacun et conformes aux exigences décrites aux paragraphes 3.3.3.5. 2) à 8).



3.1.2.5. Résidences supervisées

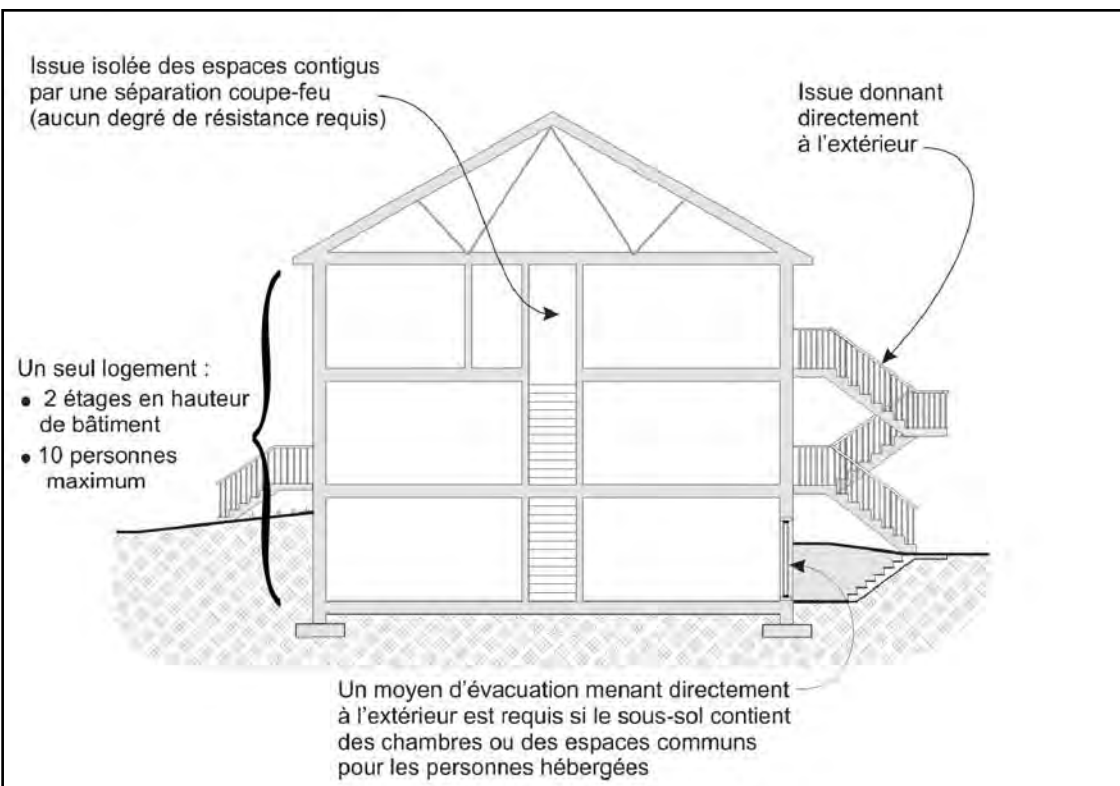
- 3) Toute *résidence supervisée* où peuvent dormir au plus 10 personnes peut, malgré les dispositions concernant les *établissements de soins ou de détention*, être construite conformément aux exigences concernant les *habitations*, si les conditions suivantes sont respectées :
- a) le *bâtiment* consiste en un *logement* d'au plus 2 étages en hauteur de *bâtiment*;
 - b) chaque *étage* aménagé pour recevoir les personnes hébergées est desservi par deux *moyens d'évacuation* dont :
 - i) l'un donne directement à l'extérieur;
 - ii) l'autre conduit à une autre *aire de plancher* et est isolé des espaces contigus par une *séparation coupe feu*;
 - c) des *avertisseurs de fumée* photoélectriques doivent être installés dans chaque corridor de chaque *étage* et dans chaque chambre conformément aux normes prévues à l'article 3.2.4.20. selon les conditions suivantes :
 - i) ils sont interconnectés et reliés à des avertisseurs visuels permettant au personnel affecté à ces chambres de voir d'où provient le déclenchement de *l'avertisseur de fumée*;
 - ii) ils sont reliés au service d'incendie ou à une centrale de surveillance privée;
 - d) un éclairage de sécurité doit être prévu dans les *moyens d'évacuation* conformément aux articles 3.2.7.3. et 3.2.7.4.

Résidence supervisée où peuvent dormir au plus 10 personnes :

- Bâtiment d'au plus 2 étages en hauteur de bâtiment qui consiste en un seul logement.
- Aucune séparation coupe-feu n'est requise entre les chambres et les espaces contigus à l'exclusion des issues.

Exemples de critères de conception :

- Chaque étage aménagé pour recevoir des personnes hébergées doit être desservi par deux moyens d'évacuation. Le premier doit donner directement à l'extérieur. Le second doit être isolé des espaces contigus par une séparation coupe-feu (sans exigence de résistance au feu), et peut conduire à une autre aire de plancher. Si le sous-sol est aménagé (chambre ou espace commun) pour les personnes hébergées, il doit comporter les deux moyens d'évacuation décrits plus haut.
- Les chambres et les corridors de tous les étages doivent être munis d'avertisseurs de fumée photoélectriques. Ces avertisseurs doivent être interconnectés entre eux et être reliés à des avertisseurs visuels de telle sorte que le personnel de surveillance puisse les voir (au poste de garde ou au-dessus de la porte de chambre). Les avertisseurs doivent être reliés à une centrale de surveillance privée ou au service d'incendie.



3.1.2.5. Résidences supervisées

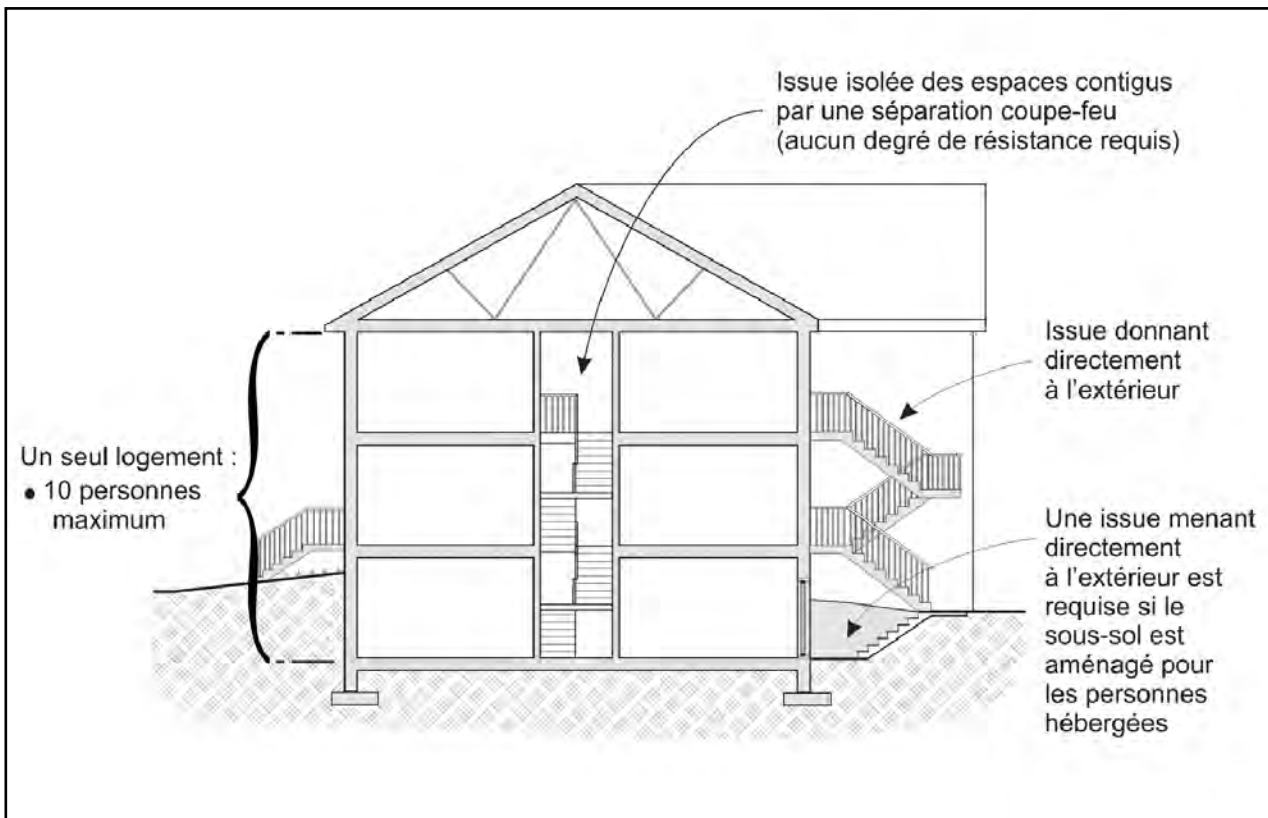
- 4) Toute maison de convalescence ou tout centre d'hébergement pour enfants où peuvent dormir au plus 10 personnes peut, malgré les dispositions concernant les *établissements de soins ou de détention*, être construit conformément aux exigences concernant les *habitations*, si les conditions suivantes sont respectées :
- a) les personnes hébergées peuvent se déplacer sans l'aide d'une autre personne;
 - b) les occupants sont regroupés dans un *bâtiment* qui constitue un *logement*;
 - c) chaque *étage* aménagé pour recevoir les personnes hébergées est desservi par deux *moyens d'évacuation* dont :
 - i) l'un donne directement à l'extérieur;
 - ii) l'autre conduit à une autre *aire de plancher* et est isolé des espaces contigus par une *séparation coupe feu*.

Maison de convalescence ou centre d'hébergement pour enfants ou peuvent dormir au plus 10 personnes :

- le bâtiment doit constituer un seul logement;
- les personnes hébergées doivent pouvoir se déplacer sans l'aide d'une autre personne; et
- aucune séparation coupe-feu n'est requise entre les chambres et les espaces contigus à l'exclusion des issues.

Critères de conception :

- Le nombre d'étages du bâtiment où l'on peut aménager cette maison ou ce centre n'est pas précisé.
- Il est permis que les chambres des personnes hébergées soient situées au sous-sol. Si tel est le cas il doit comporter comme pour les autres étages, deux moyens d'évacuation : l'un doit mener directement à l'extérieur, l'autre doit être isolé des espaces contigus par une séparation coupe-feu sans résistance au feu.



3.1.4.2. Protection des mousses plastiques

L'exigence que l'espace entre l'isolant en mousse plastique et sa protection soit d'au plus 75 mm n'a pas été reconduite, car il n'a pas été démontré que cette exigence augmente la sécurité.

3.1.5.1. Matériaux incombustibles

- 1) Sous réserve des paragraphes 2) à 4) et des articles 3.1.5.2. à 3.1.5.21., 3.1.13.4. et 3.2.2.16., si un *bâtiment*, ou une partie de *bâtiment*, doit être de *construction incombustible*, la construction doit être réalisée en matériaux *incombustibles* (voir aussi les exigences visant l'*indice de propagation de la flamme* pour les revêtements intérieurs de finition à la sous-section 3.1.13.).
- 2) Sans égard à la définition de matériau *incombustible* mentionnée à l'article 1.4.1.2. de la division A, un matériau peut être utilisé dans une *construction incombustible* pourvu que, lorsque soumis à des essais conformes à la norme ULC-S135, « Test Method for the Determination of Combustibility Parameters of Building Materials Using an Oxygen Consumption Calorimeter (Cone Calorimeter) », à un flux thermique de 50 kW/m² :
 - a) le dégagement de chaleur total moyen ne dépasse pas 3 MJ/m²;
 - b) la surface totale d'extinction moyenne des fumées ne dépasse pas 1,0 m²; et
 - c) la durée de l'essai soit prolongée au-delà de ce qui est exigé dans la norme incorporée par renvoi, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucun dégagement de chaleur ou de fumée.
- 3) Si un matériau mentionné au paragraphe 2) est constitué de plusieurs couches distinctes et que l'essai révèle que la couche ou les couches superficielles protègent les couches sous-jacentes de façon telle qu'elles empêchent leur combustion complète, il faut répéter l'essai en enlevant graduellement les couches extérieures jusqu'à ce que toutes les couches aient été exposées ou jusqu'à la combustion complète du matériau.
- 4) Il faut baser les critères d'acceptation du matériau mis à l'essai conformément au paragraphe 3) sur la somme des émissions émanant de toutes les couches, cette dernière ne devant pas dépasser les valeurs indiquées aux alinéas 2) a) et b).

La construction d'un bâtiment de construction incombustible doit être réalisée avec des matériaux incombustibles. Par définition, un matériau incombustible est un matériau qui répond aux exigences de la norme CAN4-S114-M « Détermination de l'incombustibilité des matériaux de construction ».

Il existe une catégorie de matériaux qui ne satisfont pas à toutes les exigences de la norme CAN4-S114-M, mais qui pourraient être utilisés dans une construction incombustible sans pour autant entraîner une diminution de la sécurité, car leurs taux de dégagement de chaleur et de fumée sont très bas. À cette fin les paragraphes 2) et 3) ont été introduits. Ces matériaux devront rencontrer certaines valeurs lorsque soumis à des essais conformes à la norme ULC-S135.

3.1.5.20. Canalisations non métalliques

- 1) Sous réserve des restrictions visant le diamètre des éléments pénétrant dans des *séparations coupe-feu* énoncées au paragraphe 3.1.9.3. 2), dans un *compartiment résistant au feu* d'un *bâtiment* pour lequel une *construction incombustible* est exigée, il est permis d'utiliser des canalisations non métalliques totalement fermées d'au plus 175 mm de diamètre extérieur, ou d'une aire rectangulaire équivalente, pour faire passer des fils et des câbles électriques, des fils et des câbles de télécommunication et des câbles de fibres optiques, à condition que ces canalisations ne présentent pas une hauteur de carbonisation supérieure à 1,5 m à l'essai « Vertical Flame Test (FT4) - Conduit or Tubing on Cable Tray » de l'article 6.16 de la norme CSA-C22.2 N° 211.0, « General Requirements and Methods of Testing for Nonmetallic Conduit ».

Le diamètre extérieur (et l'aire rectangulaire équivalente) d'une canalisation non métallique permise dans une construction incombustible est maintenant de 175 mm plutôt que 120 mm.

**3.1.9.1. Obturation coupe-feu
des pénétrations techniques**

- 1) Sous réserve du paragraphe 2), si des tuyaux, tubes, conduits, *cheminées*, fils et câbles électriques, fils et câbles de télécommunication, câbles de fibres optiques, canalisations *incombustibles* totalement fermées, boîtes de sortie électrique et autres installations techniques similaires pénètrent dans une *séparation coupe-feu* ou une paroi faisant partie d'un ensemble de construction pour lequel un *degré de résistance au feu* est exigé :
- a) le joint autour de ces pénétrations doit être obturé par un coupe-feu qui, à la suite de l'essai selon la norme ULC-S115, « Essai de comportement au feu des ensembles coupe-feu », obtient une cote F au moins égale au *degré pare-flammes* exigé pour les *dispositifs d'obturation* dans la *séparation coupe-feu*, conformément au tableau 3.1.8.4.; ou
 - b) ces pénétrations doivent être noyées dans le béton (voir l'annexe A).

L'intégrité d'une séparation coupe-feu pour laquelle un degré de résistance au feu est requis doit être assurée :

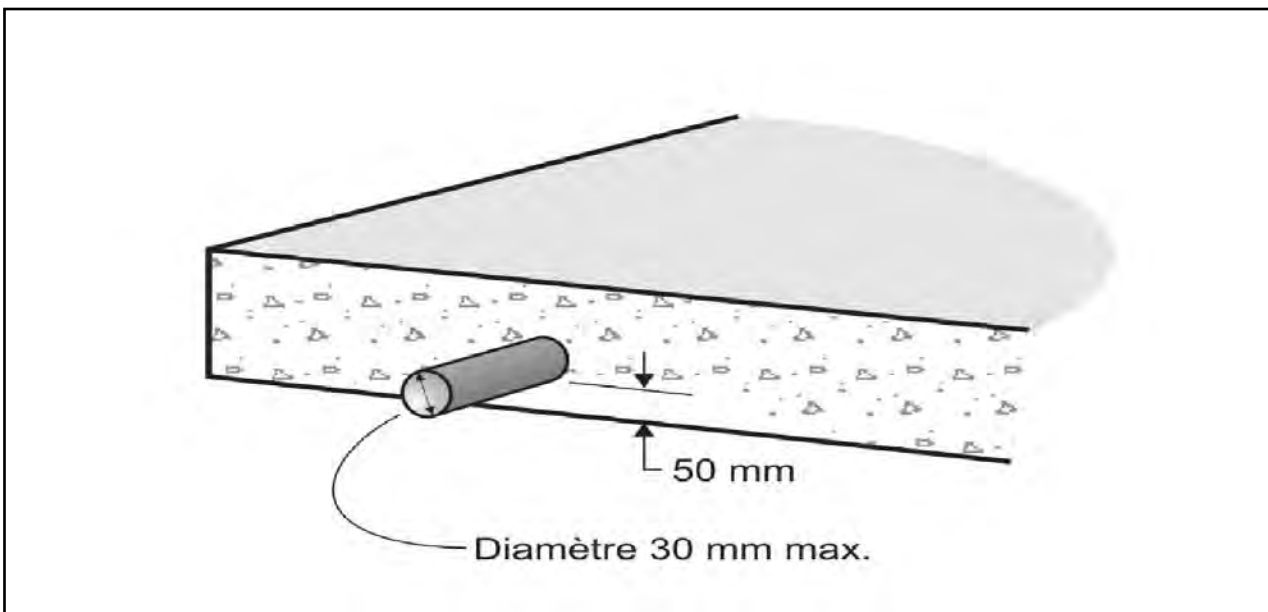
- en obturant le joint autour de toutes pénétrations par un coupe-feu de cote F selon la norme CAN/ULC-S115; ou
- en noyant dans le béton toute pénétration.

L'option « bien ajuster l'installation à l'ouverture » n'est plus permise.

3.1.9.4. Conduit et tuyauterie combustibles

- 2) Une tuyauterie *combustible* d'alimentation en eau qui a un diamètre externe d'au plus 30 mm peut :
- a) soit pénétrer dans une *séparation coupe-feu* verticale pour laquelle un *degré de résistance au feu* est exigé ou la traverser, sans qu'elle ait été incorporée à cette construction au moment des essais comme l'exige l'article 3.1.9.2., à la condition que le joint autour de ces installations soit conforme à l'alinéa 3.1.9.1. 1)a);
 - b) soit être noyée dans une dalle en béton pour laquelle un *degré de résistance au feu* est exigé sans avoir été incorporée à la dalle au moment des essais comme l'exige l'article 3.1.9.2., si l'épaisseur du béton entre la tuyauterie *combustible* et la face inférieure de la dalle est d'au moins 50 mm.

Il est permis d'incorporer de la tuyauterie combustible dans une dalle de béton.
On exige toutefois une couverture minimum de 50 mm de béton sous la tuyauterie.



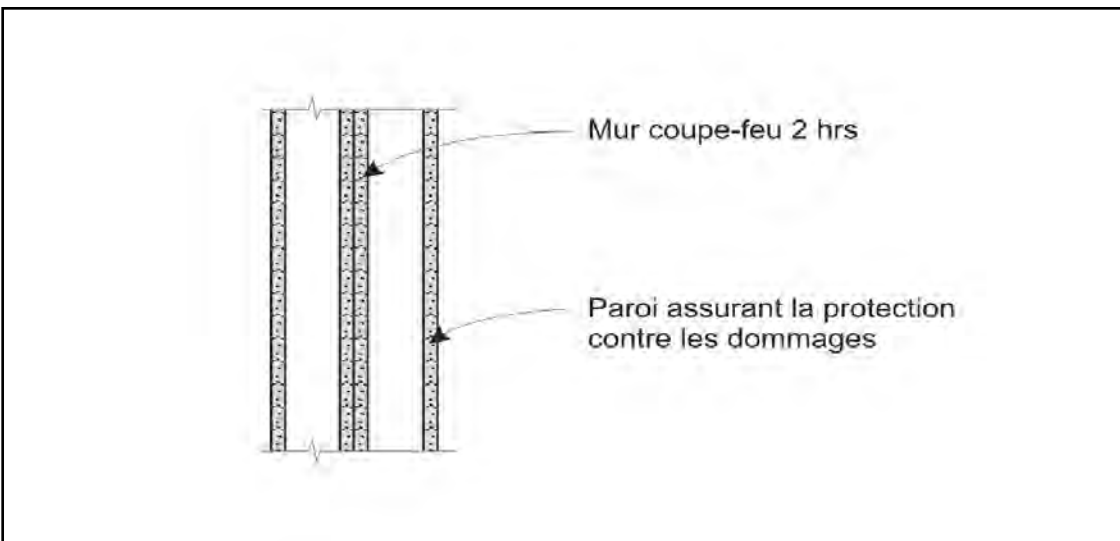
3.1.10.2. Degré de résistance au feu

- 4) Il n'est pas nécessaire qu'un *mur coupe-feu* pour lequel un *degré de résistance au feu* d'au plus 2 h est autorisé soit construit en maçonnerie ou en béton, si :
- a) l'ensemble assurant le degré de *résistance au feu* est protégé contre les dommages qui pourraient compromettre l'intégrité de l'ensemble; et
 - b) le *mur coupe-feu* est calculé conformément à l'article 4.1.5.18.

Un mur coupe-feu peut-être construit avec des matériaux autres que de la maçonnerie ou du béton à certaines conditions :

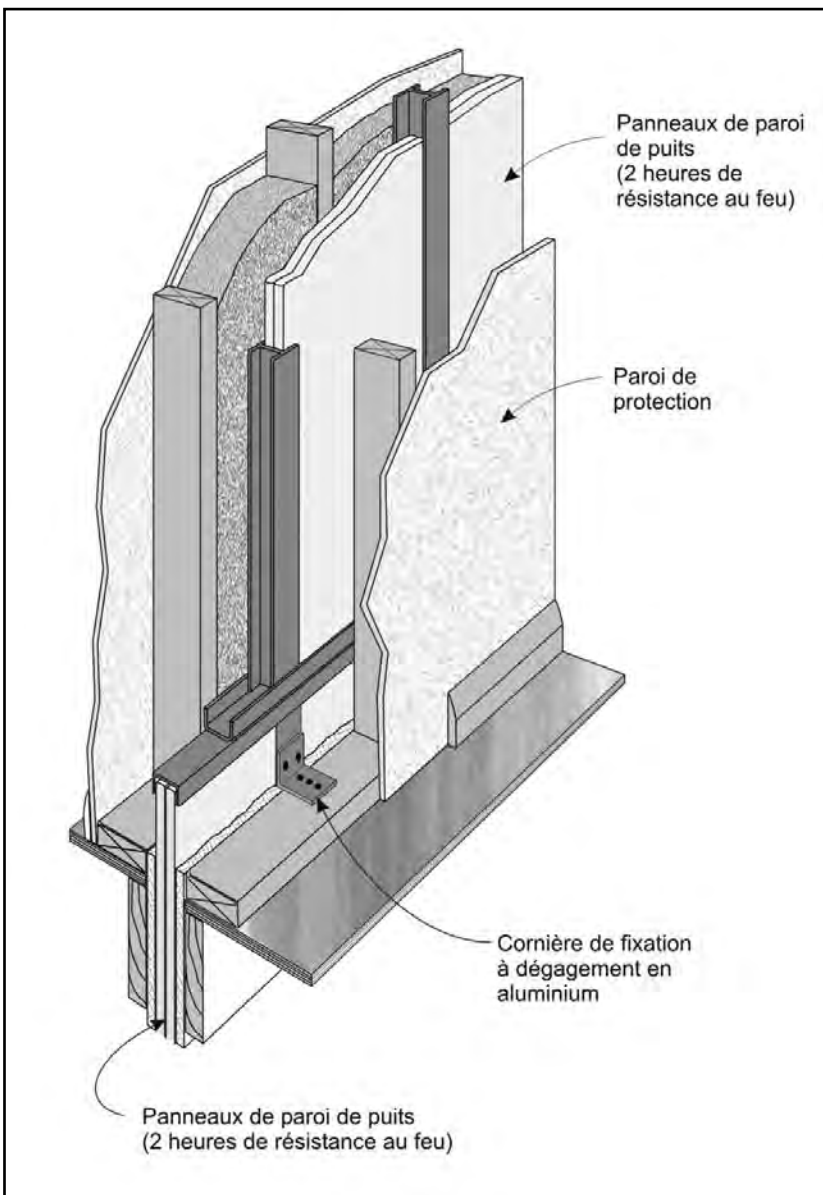
- il doit être protégé de façon à résister aux dommages physiques qui pourraient compromettre son intégrité;
- il doit avoir un degré de résistance au feu d'au plus 2 heures; et
- il doit satisfaire les conditions de l'article 4.1.5.18. portant entre autres sur l'effet maximal dû aux charges latérales ou à une force latérale.

On doit s'assurer que la défaillance de la paroi de protection contre les dommages n'aura pas de répercussions sur la performance du mur assurant la résistance au feu.



Le mur coupe-feu doit être conçu pour maintenir sa stabilité structurale lorsqu'il est exposé au feu.

Exemple :



Cette illustration représente une des façons de construire un tel mur coupe-feu. La paroi de puits est fixée à l'ossature contiguë à l'aide de cornières de fixation à dégagement en aluminium. Lorsqu'un côté de la paroi est exposé au feu, les cornières deviennent souples et se dégagent, ce qui permet l'effondrement de la structure du côté exposé au feu alors que les cornières du côté de la paroi de puits non exposée au feu continuent de soutenir le mur. De cette manière, le mur coupe-feu demeure intact, protégeant ainsi le bâtiment voisin.

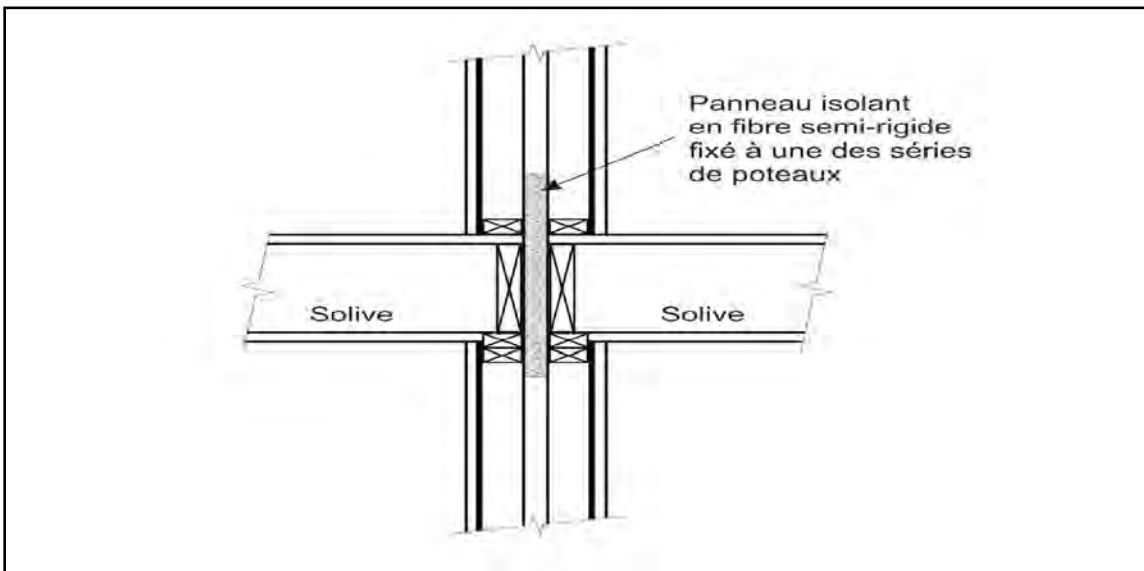
3.1.11.7. Matériaux servant de coupe-feu

7) Dans les *bâtiments* pour lesquels une *construction combustible* est autorisée, les panneaux isolants de fibre semi-rigide, fabriqués à partir de verre, de roche ou de laitier, peuvent être utilisés afin d'obstruer le vide vertical dans un mur à double ossature qui se situe à la jonction du plancher et des murs, à condition que la largeur du vide vertical ne dépasse pas 25 mm et que les panneaux isolants :

- a) aient une masse volumique d'au moins 45 kg/m³;
- b) soient fixés solidement à une série de poteaux;
- c) s'étendent du dessous de la sous-face des sablières de l'*étage* inférieur jusqu'au-dessus des lisses basses de l'*étage* supérieur; et
- d) remplissent complètement le vide vertical situé entre les solives de rive et entre les lisses basses et les sablières du mur.

La cavité intérieure à la jonction d'un mur à double paroi et d'un plancher doit comporter un coupe-feu, mais les matériaux que l'on peut utiliser à cette fin sont restreints car ils doivent être conformes à la norme CAN/ULC-S101.

Dans une construction combustible, il est permis d'utiliser comme coupe-feu des matériaux tels que les panneaux isolants de fibre semi-rigide fabriqués à partir de verre, de roche ou de laitier, sans qu'ils aient besoin de se conformer à la norme CAN\ULC-S101, en autant que les conditions soient respectées.



Section 3.2. Sécurité incendie des bâtiments

3.2.1.1. Espaces non considérés comme des étages dans le calcul de la hauteur de bâtiment

- 3) Sous réserve du paragraphe 5), il n'est pas nécessaire de considérer l'espace situé au-dessus d'une *mezzanine* comme un *étage* dans le calcul de la *hauteur de bâtiment*, à condition :
- a) que l'aire cumulée de *mezzanines* non superposées ne dépasse pas 40 % de l'aire sans *cloisons* de la pièce dans laquelle elles sont situées (voir l'annexe A); et
 - b) que, sous réserve des paragraphes 7) et 3.3.2.12. 3), l'espace au-dessus d'une *mezzanine* est utilisé comme aire non divisée par des *cloisons* ou des murs d'une hauteur supérieure à 1070 mm au-dessus du plancher de la *mezzanine*.
- 7) L'espace situé au-dessus d'une *mezzanine* conforme au paragraphe 3) peut comporter un espace encloisonné dont l'aire ne dépasse pas 10 % de l'aire sans *cloisons* de la pièce dans laquelle se trouve la *mezzanine* si cet espace encloisonné n'entrave pas la communication visuelle entre l'espace ouvert au-dessus de la *mezzanine* et la pièce dans laquelle celle-ci se trouve.

La méthode pour déterminer s'il est nécessaire de considérer une *mezzanine* comme étage dans le calcul de la hauteur de bâtiment a été modifiée.

Espace au-dessus de la mezzanine à vue dégagée* :

- En vertu du paragraphe 3), chaque pièce d'un étage peut avoir une ou plusieurs mezzanines qui occupent au total au plus 40 % de l'aire sans cloison de la pièce dans laquelle elles se trouvent. Dès que la superficie totale des mezzanines situées dans une pièce représente plus de 40 % de l'aire sans cloison de la pièce, la mezzanine doit être comptabilisée comme un étage dans le calcul de la hauteur du bâtiment. (Voir les illustrations 3.2.1.1. A et 3.2.1.1. B.)
- En vertu du paragraphe 7), la mezzanine peut comporter un espace encloisonné d'au plus 10 % de l'aire sans cloisons de la pièce dans laquelle elle se trouve. Cependant, cet espace encloisonné ne doit pas obstruer la vue. (Voir l'illustration 3.2.1.1. C.)

* à vue dégagée indique qu'une personne située au niveau inférieur doit pouvoir voir ce qui se passe au-dessus de la mezzanine.

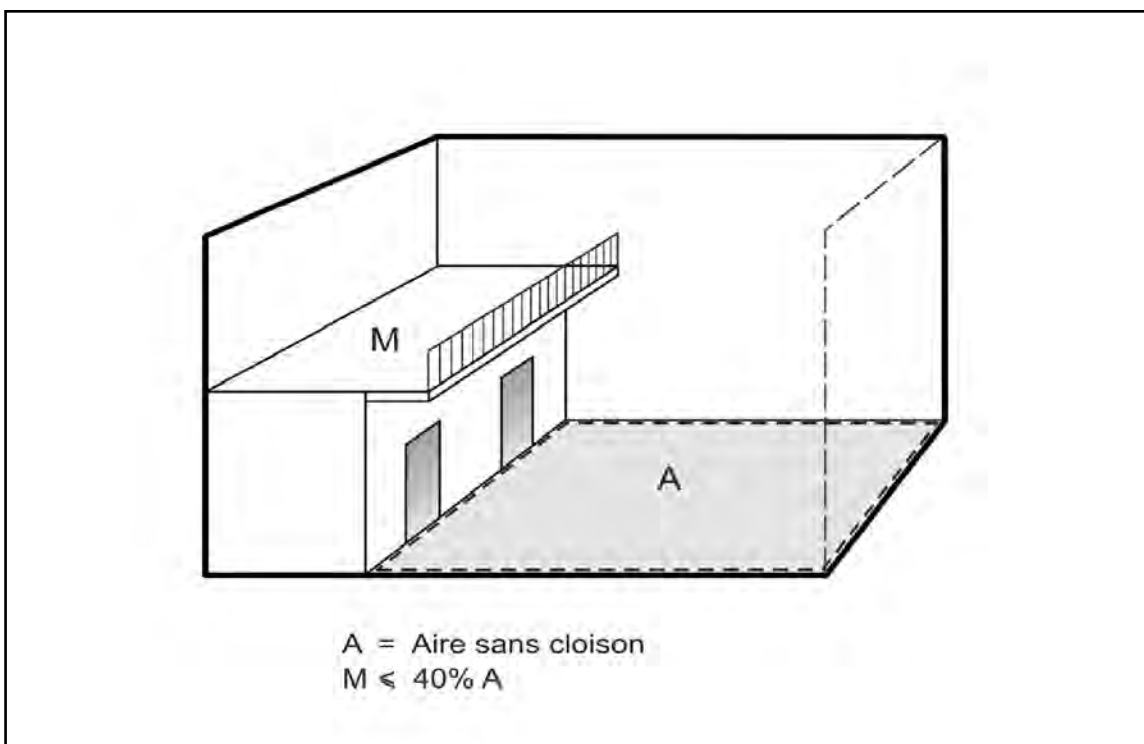


illustration 3.2.1.1. A

L'aire de référence permettant de calculer la superficie de la mezzanine est représentée par la lettre « A », et exclut l'aire occupée par les pièces encloisonnées.

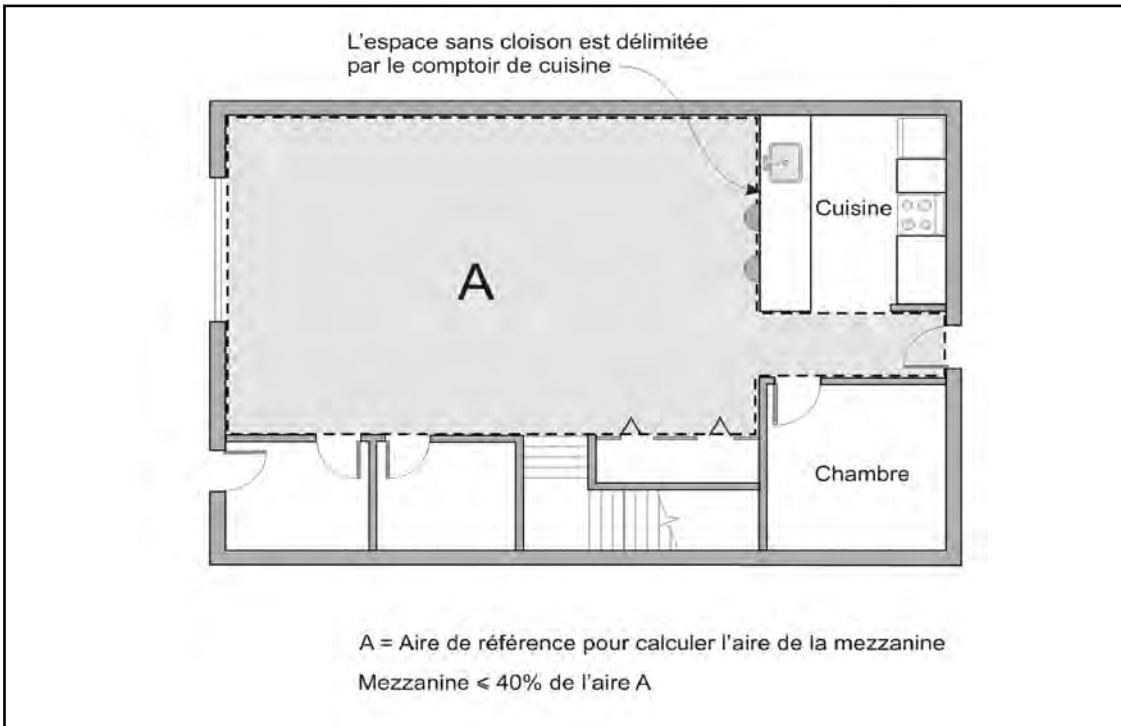


illustration 3.2.1.1. B

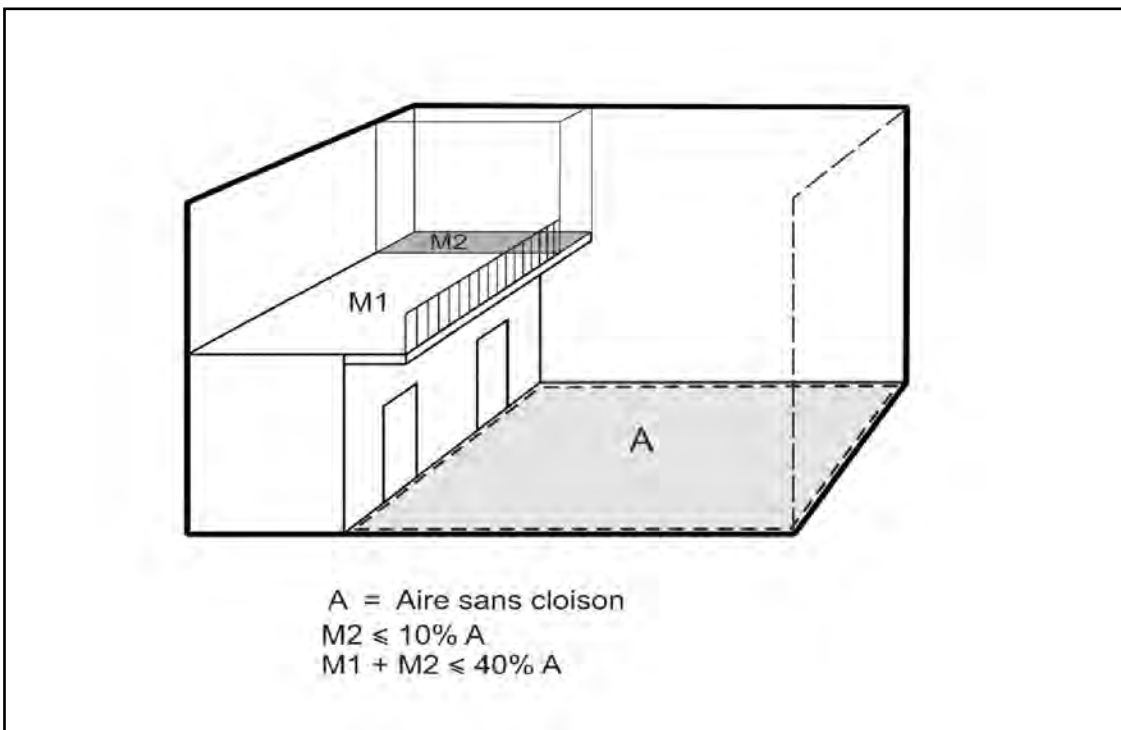


illustration 3.2.1.1. C

L'espace cloisonné sur la mezzanine représente 10 % de l'aire sans cloison de la pièce « A »

3.2.1.1. Espaces non considérés comme des étages dans le calcul de la hauteur de bâtiment

- 4) Sous réserve du paragraphe 5), il n'est pas obligatoire que l'espace situé au-dessus d'une *mezzanine* soit considérée comme un *étage* dans le calcul de la *hauteur de bâtiment* :
- a) si l'aire totale des *mezzanines* qui ne sont pas superposées et ne satisfont pas aux conditions du paragraphe 3) ne dépasse pas 10 % de l'*aire de plancher* de l'*étage* dans lequel elles se trouvent; et
 - b) si l'aire de la *mezzanine* située dans une *suite* ne dépasse pas 10 % de celle de cette *suite*.

Une mezzanine encloisonnée n'est pas considérée comme un étage dans le calcul de la hauteur de bâtiment dans chacun des cas suivants :

- alinéa a) Aire de plancher non subdivisée en suites : l'aire totale des mezzanines non superposées ne doit pas excéder 10 % de l'aire de plancher de l'étage. (Voir l'illustration 3.2.1.1. D.)
- alinéa b) Aire de plancher subdivisée en suites : l'aire totale des mezzanines non superposées ne doit pas excéder 10 % de l'aire de la suite dans laquelle où elle se trouve. (Voir l'illustration 3.2.1.1. E.)

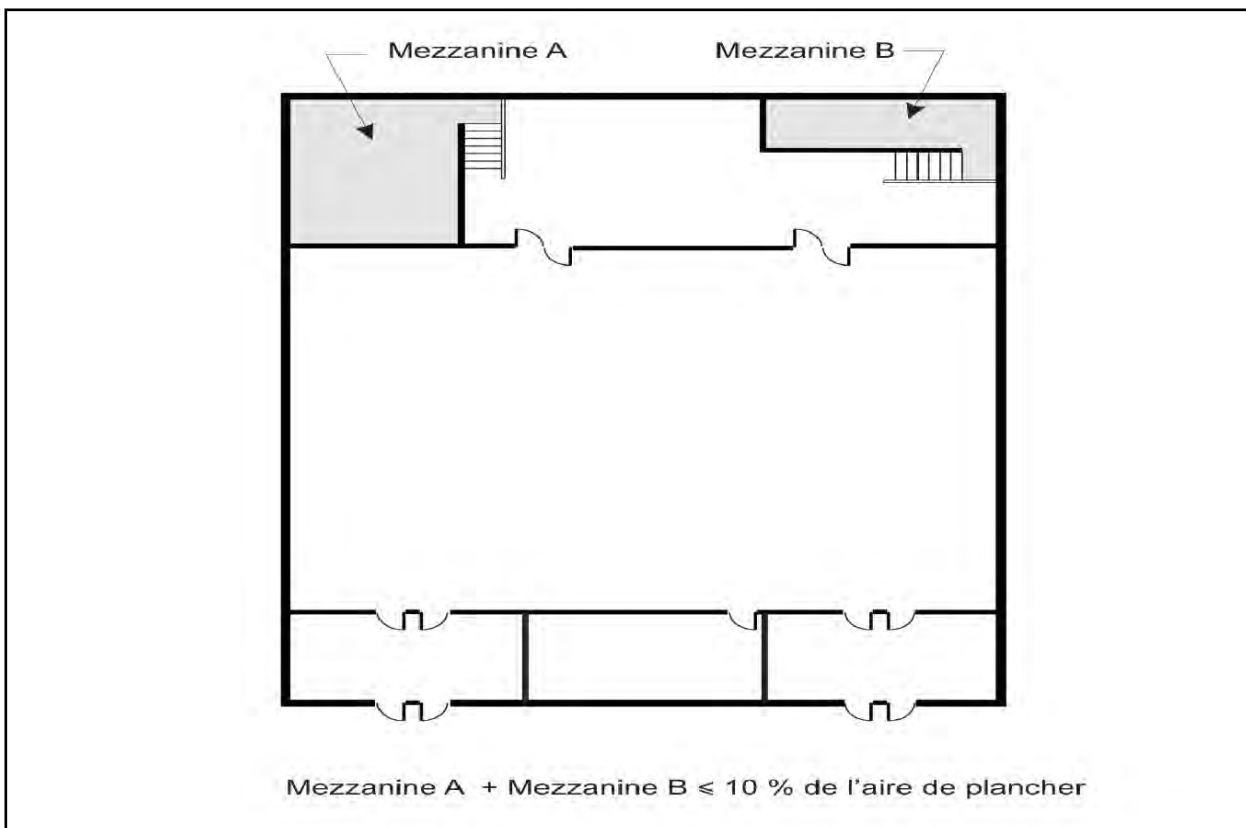


illustration 3.2.1.1. D

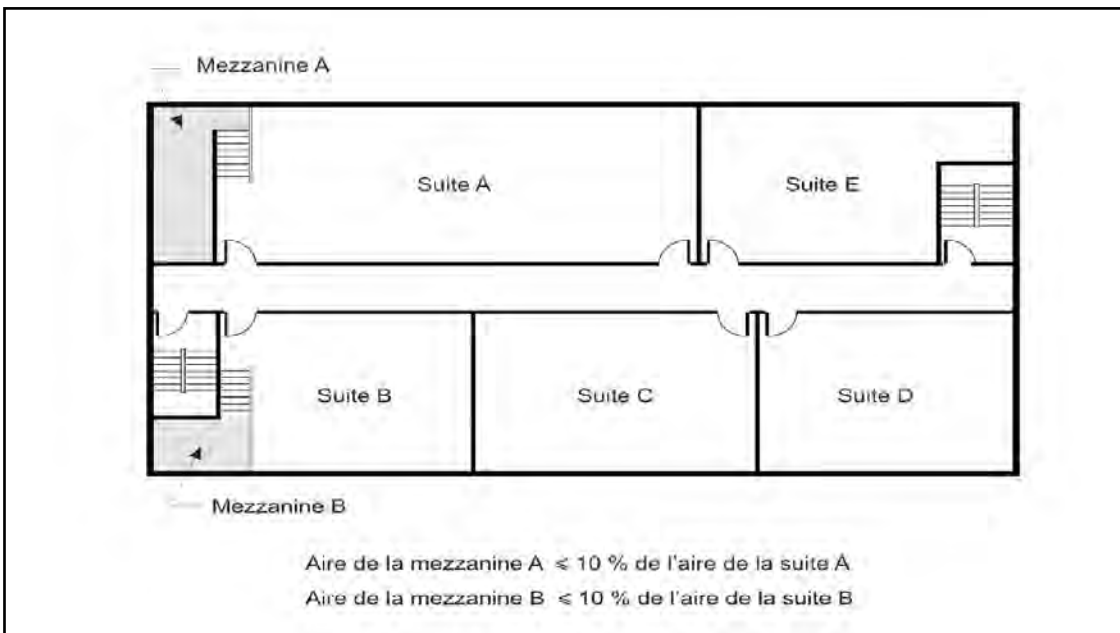


illustration 3.2.1.1. E

3.2.1.1. Espaces non considérés comme des étages dans le calcul de la hauteur de bâtiment

- 6) Il n'est pas obligatoire de considérer les plates-formes ne devant servir qu'à des fins d'inspection périodique et les passerelles surélevées d'entretien comme des planchers ou des *mezzanines* aux fins du calcul de la *hauteur de bâtiment* :
- a) si elles ne servent pas à des fins d'entreposage; et
 - b) si elles sont faites de matériaux *incombustibles*, à moins qu'il s'agisse d'un *bâtiment* pour lequel une *construction combustible* est autorisée.

Les plateformes et les passerelles ne servant qu'à l'entretien et à l'inspection n'ont pas à être calculées dans le nombre d'étages à certaines conditions.

3.2.2.44. Bâtiments du groupe C, au plus 3 étages, de construction incombustible

Le Code ne permet plus la construction d'un bâtiment incombustible de 6 étages non protégé par gicleurs.

Les impacts sont les suivants :

- tout bâtiment du groupe C de plus de 3 étages doit être protégé par gicleurs;
- tout bâtiment du groupe C de plus de 4 étages doit être de construction incombustible, en plus d'être protégé par gicleurs.

3.2.4.10. Détecteurs d'incendie

- 2) Sous réserve du paragraphe 3), si un système d'alarme incendie est exigé dans un *bâtiment* qui n'est pas entièrement *protégé par gicleurs*, il faut installer des *détecteurs d'incendie* dans les espaces suivants :
- g) dans les pièces ou les locaux non destinés au public d'un *bâtiment* dont l'*usage principal* appartient au groupe A, division 1.
- 3) Les *détecteurs d'incendie* exigés au paragraphe 2) ne sont pas obligatoires dans les *aires de plancher* entièrement *protégées par gicleurs*.
- 4) Tout *détecteur d'incendie* installé dans les pièces ou locaux visés à l'alinéa 2)g) doit être un *détecteur de chaleur* permettant à la fois la détection d'une température fixe maximale et l'élévation rapide de température.

Dans les pièces où le public n'a pas accès, les détecteurs doivent assurer une détection rapide. On doit donc y installer un détecteur de chaleur qui permet à la fois la détection en fonction de la température atteinte et une l'élévation rapide de température (thermovélosymétrique).

**3.2.4.17. Signaux d'alerte
et signaux d'alarme**

- 5) Un avertisseur visuel relié au système d'alarme doit être installé dans chaque *logement* et dans chaque chambre d'une *habitation*.

Un avertisseur visuel est requis dans les emplacements suivants :

- 1 avertisseur visuel doit être installé dans chaque logement. Toutefois, rien n'empêche d'installer des avertisseurs supplémentaires en fonction de l'aménagement du logement.
- 1 avertisseur visuel doit être installé dans chaque chambre d'une habitation : soit toutes les chambres des hôtels et des motels.

L'installation d'un système d'alarme doit être conforme à la norme CAN/ULC S-524.

L'avertisseur visuel devra donc être homologué et être compatible avec le système d'alarme.

3.2.4.18. Audibilité des signaux

10) Tout avertisseur sonore situé à l'intérieur d'un *logement* ou d'une *suite d'habitation* doit être relié au système d'alarme :

- a) de sorte qu'une seule ouverture sur le circuit d'un avertisseur ne nuira pas au fonctionnement des autres avertisseurs sonores reliés à ce même circuit desservant les autres *logements* ou *suites d'habitation*; ou
- b) sur des circuits de signalisation distincts qui ne sont pas reliés aux avertisseurs dans d'autres *logements*, *corridors communs* ou *suites d'habitation*.

L'objectif de ce paragraphe est de faire en sorte que l'avertisseur défectueux, arraché ou rendu hors d'usage n'empêchera pas le fonctionnement des avertisseurs situés dans les autres logements lorsqu'ils sont sur le même circuit.

Un circuit de classe A est un circuit qui présente un seul trajet de câblage reliant tous les composants du circuit et qui se termine, dans le même boîtier, au point de raccordement d'un autre circuit. Un circuit de classe B est un circuit qui présente un trajet continu reliant tous les composants du circuit et qui se termine à un dispositif de fin de ligne.

Les avertisseurs sonores doivent être reliés au système d'alarme par :

- l'utilisation de circuit de classe A ou de classe B avec des sectionneurs de circuits de signalisation situés à l'extérieur des suites afin de desservir les avertisseurs sonores situés à l'intérieur des suites d'habitation; ou
- l'utilisation d'un circuit de signalisation distinct pour chaque suite sans que des sectionneurs de circuits de signalisation ou des circuits de classe A ne soient nécessaires.

3.2.4.18. Audibilité des signaux

11) Dans un *bâtiment* ou partie de *bâtiment* classé comme *habitation* :

- a) des circuits distincts doivent desservir les avertisseurs sonores à chaque *aire de plancher*; et
- b) les avertisseurs sonores à l'intérieur des *logements* ou des *suites d'habitation* doivent être reliés à des circuits de signalisation distincts de ceux qui sont installés à l'extérieur des *logements* ou des *suites d'habitation*.

Il doit y avoir des circuits distincts pour les avertisseurs sonores à chaque aire de plancher. Un circuit desservant des avertisseurs sonores ne peut desservir deux étages ou deux aires de plancher.

Un circuit desservant des avertisseurs sonores situés dans des logements ou des suites d'habitation ne peut desservir les avertisseurs sonores des espaces à l'extérieur de ces logements ou de ces suites.

3.2.4.18. Audibilité des signaux

- 13) Il n'est pas nécessaire que les avertisseurs sonores situés dans des *logements* et reliés à des circuits de signalisation distincts comportent un moyen de neutraliser la source du bruit tel qu'exigé au paragraphe 9) si le système d'alarme incendie comporte un moyen d'interruption automatique de signal sonore dans les *logements* et que :
- a) l'interrupteur automatique de signal sonore ne peut être activé ni pendant les 60 premières secondes de fonctionnement, ni à l'intérieur de la zone où l'alarme a été déclenchée;
 - b) une alarme subséquente ailleurs à l'intérieur du *bâtiment* réactivera les avertisseurs sonores mis au silence à l'intérieur des *logements*;
 - c) après au plus 10 minutes, les avertisseurs sonores mis au silence émettent de nouveau un signal sonore continu si l'alarme ne reçoit pas de réponse; et
 - d) le réseau de communication phonique mentionné à l'article 3.2.4.21. comporte un mécanisme neutralisant la mise au silence automatique afin de permettre la transmission de messages vocaux au moyen des circuits des avertisseurs sonores mis au silence qui desservent les *logements*.

L'interrupteur manuel exigé à l'intérieur des logements peut être omis si le système d'alarme comporte un interrupteur automatique de signal sonore dans les logements aux conditions énumérées aux alinéas a) à d).

3.2.5.9. Conception des réseaux de canalisation d'incendie

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

Cette exigence a pour but d'éviter toute contamination de l'eau potable par l'eau stagnante provenant du réseau de canalisation d'incendie.

L'exigence d'installer les canalisations dans un vide technique à l'extérieur des cages d'escalier contiguës a été abrogée.

3.2.5.13. Systèmes de gicleurs

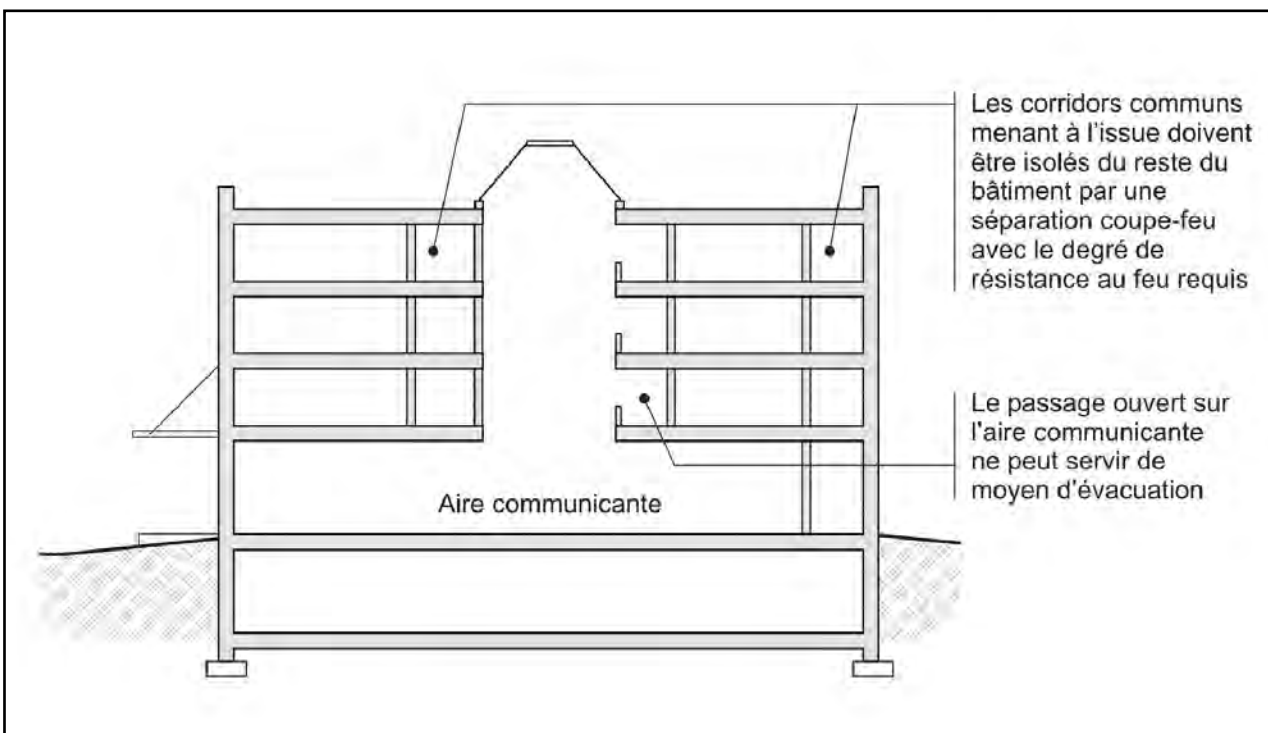
- 9) Le raccordement d'un système de gicleurs au réseau d'eau potable doit être protégé contre le reflux par siphonnage ou par contre-pression conformément au chapitre III du Code de construction.

Cette exigence a pour but d'éviter toute contamination de l'eau potable par l'eau stagnante provenant du système de gicleurs.

3.2.8.1. Domaine d'application
(Mezzanines)

- 4) Dans les *bâtiments* dont l'*usage principal* est du groupe C, le *corridor commun* ne doit pas être situé dans une *aire communicante* ni la traverser pour atteindre une *issue*.

Cette exigence clarifie les dispositions de sécurité déjà existantes afin d'éviter toute erreur d'interprétation. Un corridor situé dans une aire communicante ou ouvert sur celle-ci n'est pas un moyen d'évacuation sécuritaire puisque l'on doit traverser un espace potentiellement enfumé pour atteindre l'issue. Le corridor commun menant à l'issue doit donc être isolé du reste du bâtiment incluant les espaces ouverts, par une séparation coupe-feu ayant le degré de résistance requis.



Section 3.3. Sécurité dans les aires de plancher

3.3.1.4. Séparation des corridors communs

- 1) Sauf indication contraire dans la présente partie ou au paragraphe 4), les *corridors communs* doivent être isolés du reste de l'*étage* par une *séparation coupe-feu*.
- 2) Sous réserve du paragraphe 3) et des alinéas 4)a) et b), le *degré de résistance au feu* d'une *séparation coupe-feu* entre un *corridor commun* et le reste de l'*étage* doit être d'au moins 45 minutes.
- 3) Si un *étage* est entièrement *protégé par gicleurs*, aucun *degré de résistance au feu* n'est exigé pour une *séparation coupe-feu* entre un *corridor commun* et le reste de l'*étage*, à condition que le corridor ne desserve ni un *établissement de soins ou de détention* ni une *habitation* (voir la note A-3.1.8.1. 1)b)).
- 4) Aucune *séparation coupe-feu* n'est exigée dans une *aire de plancher protégée par gicleurs* entre un *corridor commun* et :
 - a) sous réserve des paragraphes 3.3.3.5. 9) et 3.3.4.2. 1) et sans égard au paragraphe 3.4.2.4. 2), le reste d'un *étage*, à condition que la distance de parcours à partir d'un point quelconque de l'*aire de plancher* jusqu'à une *issue* soit d'au plus 45 m;
 - b) une pièce ou une *suite*, à condition que le *corridor commun* soit conforme au paragraphe 3.3.1.9. 6) et à l'alinéa 3.4.2.5. 1)d); ou
 - c) un espace contenant des appareils sanitaires conformément à la sous-section 3.7.2., à condition que l'espace et le *corridor commun* soient isolés du reste de l'*étage* par une *séparation coupe-feu* ayant un *degré de résistance au feu* au moins égal à celui qui est exigé entre le *corridor commun* et le reste de l'*étage*.

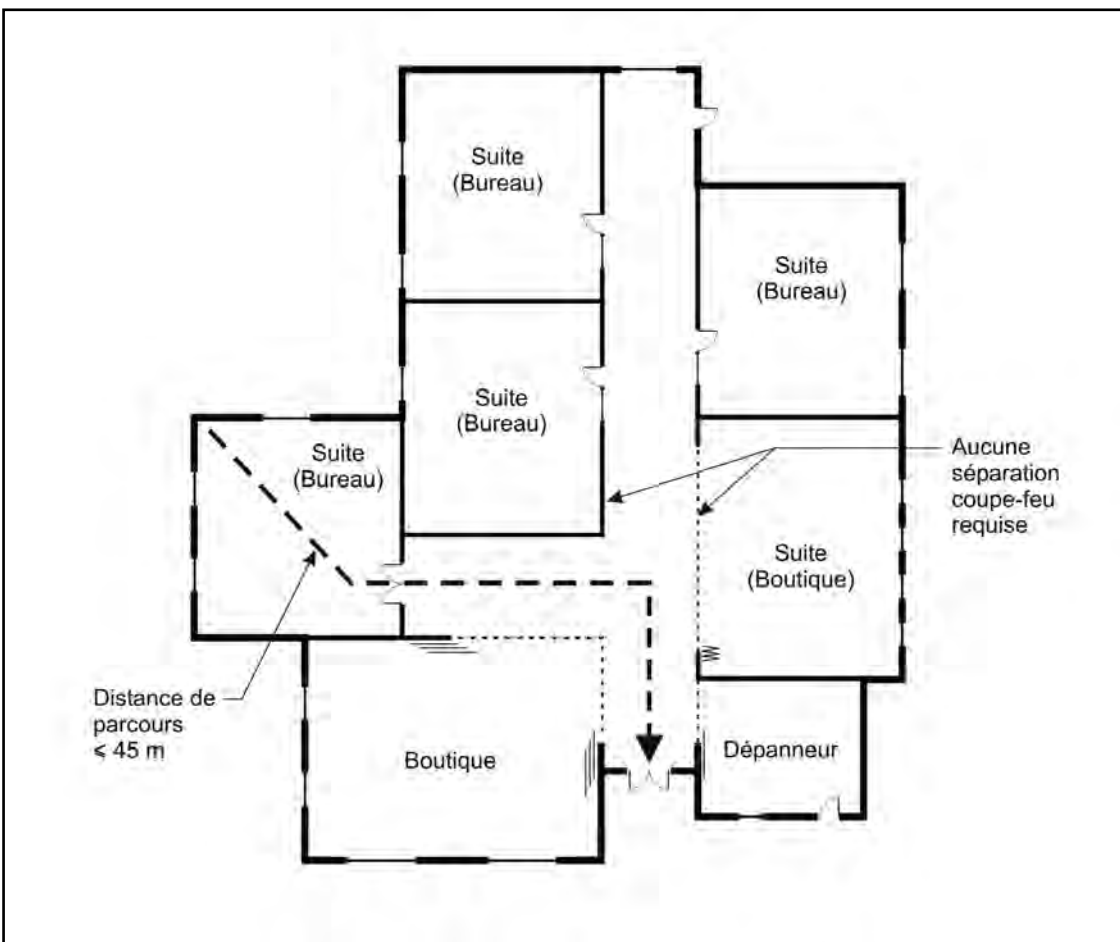
Les corridors communs doivent être séparés du reste de l'étage par une séparation coupe-feu. Une séparation coupe-feu doit être étanche à la fumée et peut avoir un degré de résistance au feu.

Le terme « étage » remplace le terme « bâtiment » afin de clarifier que les exigences s'appliquent aux séparations verticales du corridor commun en rapport à l'étage où il est situé. Les séparations coupe-feu formées par les planchers situés au-dessus ou au-dessous du corridor ne sont pas visées par cette exigence.

Le degré de résistance au feu minimum exigé entre un corridor commun et le reste de l'étage est maintenant de 45 minutes. Cependant un degré de résistance au feu supérieur peut être exigé ailleurs dans le Code.

La séparation coupe-feu entre un corridor commun et le reste de l'étage peut être omise lorsque les 3 conditions suivantes sont respectées :

- l'étage est entièrement protégé par gicleurs;
- la distance de parcours de n'importe quel point sur l'étage jusqu'à une issue n'excède pas 45 m; et
- le corridor commun ne dessert pas une suite d'habitation ou des chambres de patients.



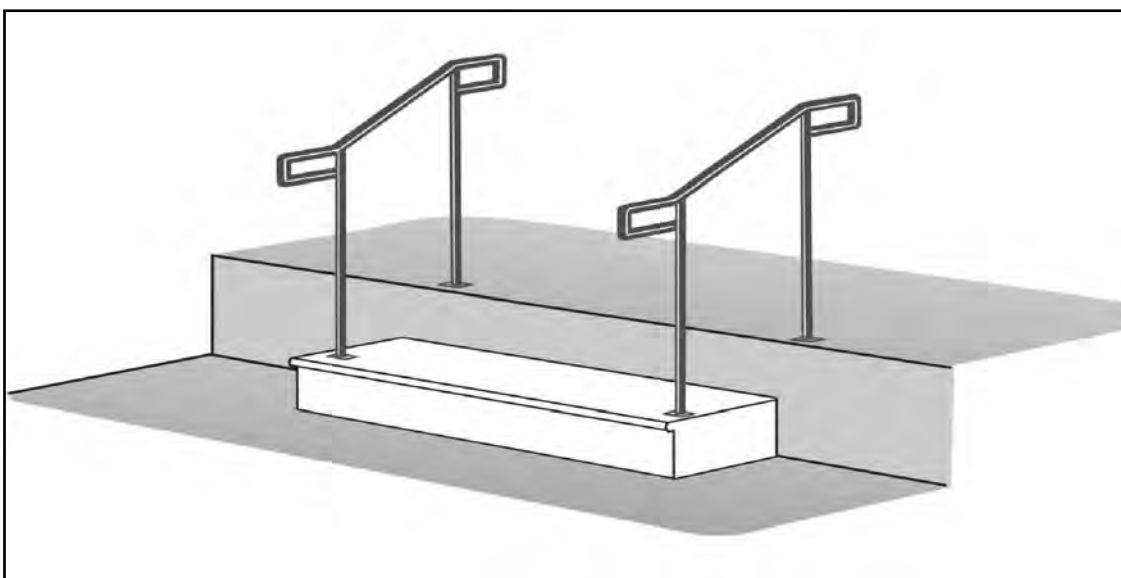
3.3.1.14. Rampes et escaliers

3) Un escalier intérieur de moins de 3 contremarches est permis aux conditions suivantes :

- a) l'escalier a au moins 900 mm de largeur;
- b) l'escalier a un recouvrement contrastant avec celui des paliers ou est éclairé en permanence lorsque l'éclairage est tamisé et que des occupants sont sur les lieux;
- c) une main courante est installée de chaque côté.

Un escalier de moins de trois contremarches est permis dans tous les usages.

Il n'est pas exigé de prévoir un éclairage en permanence sur cet escalier si le recouvrement des marches d'escalier contraste avec celui des paliers.



3.3.2.4. Sièges fixes
(établissements de réunion)

- 5) Les exigences du paragraphe 3), concernant les sièges fixes à dossier, ne s'appliquent pas aux conditions suivantes :
- a) un dégagement additionnel de 6,1 mm est ajouté au dégagement minimum de 400 mm exigé à l'alinéa 1)c) devant chaque siège fixe à dossier pour tout siège additionnel, si la rangée contient plus de 16 sièges;
 - b) la distance de parcours, mesurée le long du parcours à partir de chaque siège et jusqu'à la porte de sortie ou l'*issue*, est d'au plus 45 m.

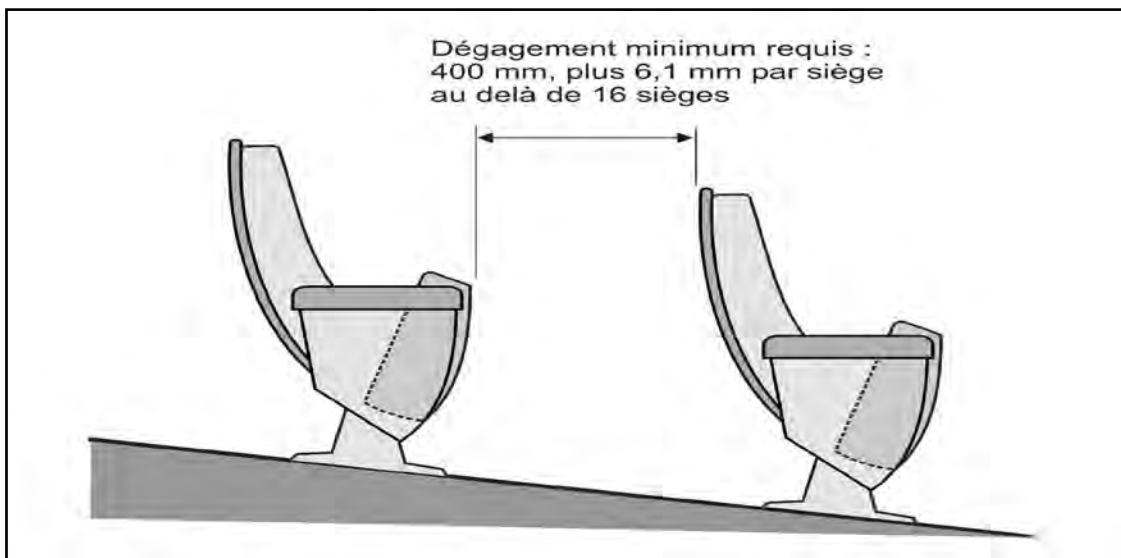
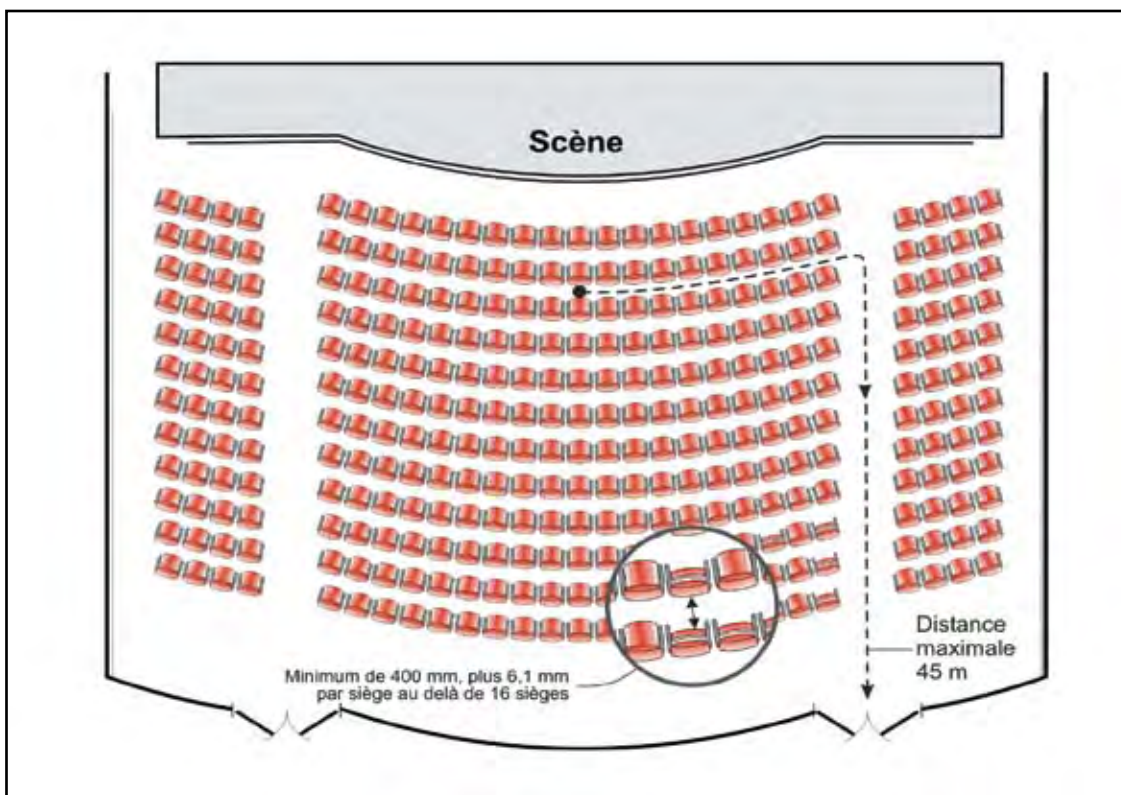
Le Code prévoit un maximum de 7 sièges fixes à dossier entre n'importe quel siège et l'allée la plus proche, lorsque le dégagement horizontal entre le point le plus reculé des dossiers des sièges d'une rangée et le point le plus saillant des sièges inoccupés de la rangée suivante est d'au moins 400 mm. Une rangée conçue de cette manière peut donc avoir un maximum de 16 sièges lorsqu'elle est bordée par deux allées.

Selon la modification introduite, une rangée peut maintenant avoir plus de 16 sièges fixes à dossier aux conditions suivantes :

- pour chacun des sièges additionnels, on doit augmenter de 6,1 mm le dégagement horizontal minimum de 400 mm, et ce, sur toute la rangée;
- la distance de parcours mesurée à partir de n'importe quel siège jusqu'à la porte de sortie ou l'*issue* la plus proche ne doit jamais dépasser 45 m.

Exemple :

Pour une rangée de 20 sièges fixes à dossier, le dégagement horizontal minimum requis est de 424,4 mm. Il s'agit d'un ajout de 4 fois 6,1 mm au dégagement minimum de 400 mm puisqu'il y a 4 sièges supplémentaires.



3.3.2.6. Corridors

- 1) Sous réserve des paragraphes 2) à 4), un corridor utilisé par le public comme *un accès à l'issue* dans un *établissement de réunion* doit être isolé du reste de l'*aire de plancher* par une *séparation coupe-feu* d'au moins 1 h.
- 4) Il est possible de déroger à l'exigence du paragraphe 1) relative à la *séparation coupe-feu* si la distance de parcours d'un point quelconque de l'*aire de plancher* à une *issue* n'est pas supérieure à la distance de parcours mentionnée à l'article 3.4.2.5.

Le terme « aire plancher » remplace le terme « bâtiment » afin de clarifier que les exigences s'appliquent aux séparations verticales du corridor utilisé par le public en rapport à l'étage où il est situé. Les séparations coupe-feu formées par les planchers situés au-dessus ou au-dessous du corridor ne sont pas visées par cette exigence.

L'article s'applique aux établissements de réunion incluant les salles de classe.

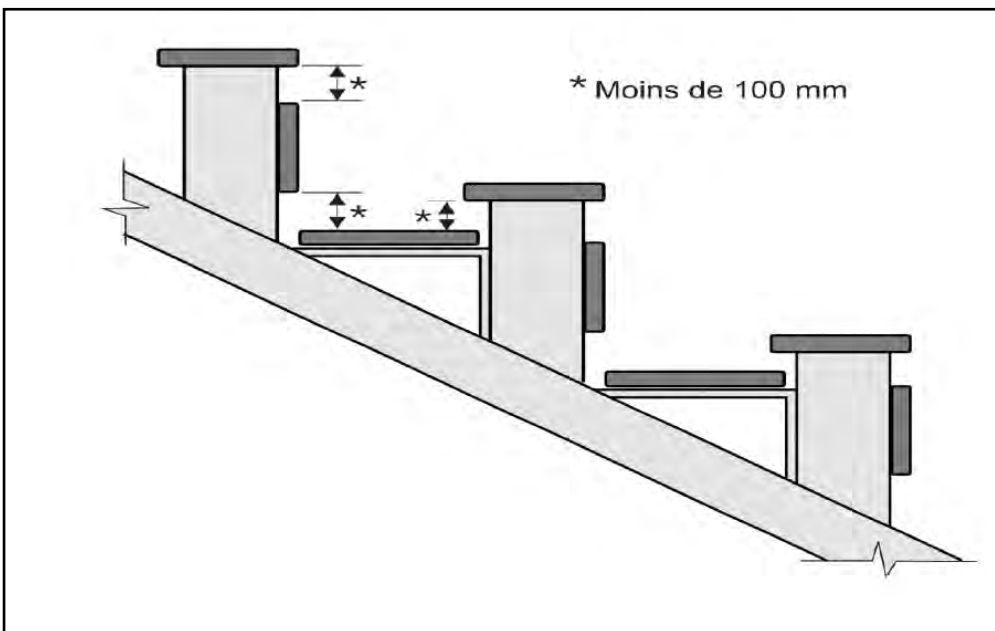
Un corridor sans séparation coupe-feu est permis pour tous les usages du groupe A lorsque la distance de parcours mentionnée à l'article 3.4.2.5. est respectée.

3.3.2.11. Gradins

- 5) Les ouvertures entre les appuie-pieds et les sièges des rangées de bancs doivent comporter des éléments intermédiaires afin qu'aucune ouverture ne puisse permettre le passage d'un objet sphérique de plus de 100 mm de diamètre.

L'ouverture entre l'appuie-pieds et les sièges des rangées de gradins est limitée à une sphère de 100 mm afin de prévenir les chutes.

Cette exigence s'applique aux nouveaux gradins ainsi qu'aux gradins démontés et réinstallés pour des événements.



3.3.3.5. Hôpitaux et maisons de repos

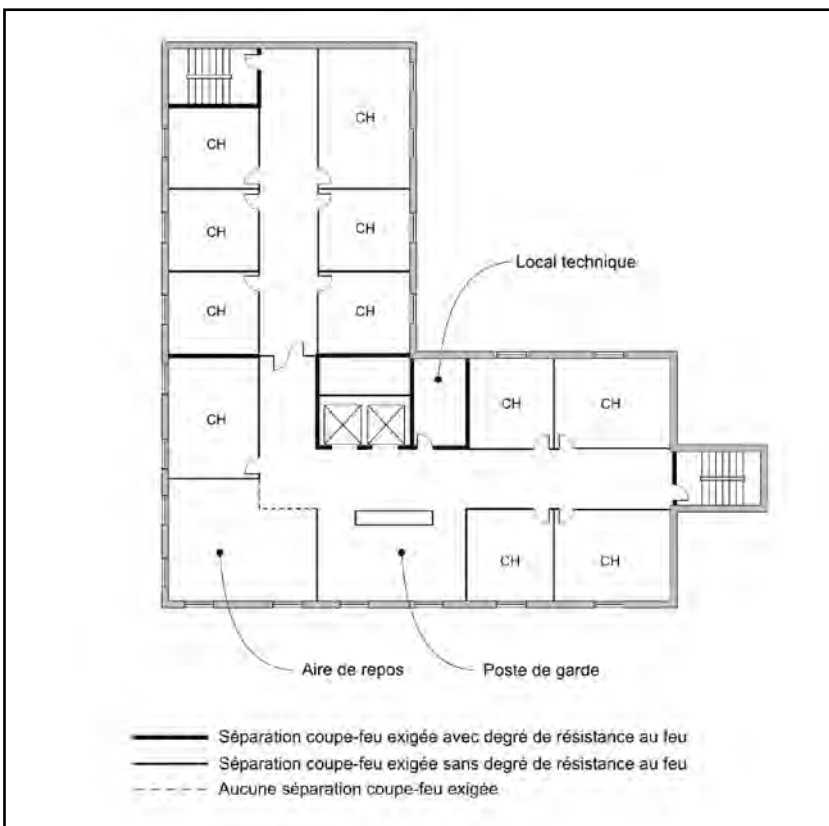
9) Sous réserve des paragraphes 11) et 12), les murs séparant les chambres du reste de l'aire de plancher doivent former des séparations coupe-feu, mais ils peuvent ne pas avoir de degré de résistance au feu, à moins que d'autres dispositions de la présente partie n'exigent un degré de résistance au feu (voir la note A-3.1.8.1. 1)b)).

Un mur séparant une chambre d'un corridor ou de toute autre pièce de l'étage doit former une séparation coupe-feu; cependant un degré de résistance au feu n'est pas requis. Il est à noter qu'un degré de résistance au feu pourrait être requis par d'autres dispositions du Code pour certaines pièces telle que les locaux techniques.

Le Code permet maintenant d'aménager des pièces ouvertes sur le corridor. Ces pièces pourront être utilisées comme aire de repos ou de séjour pour les occupants et leurs visiteurs.

Toutefois, lorsqu'une telle pièce est aménagée, des moyens devront être mis en place afin de s'assurer que la largeur minimale du corridor soit conservée.

L'aire de repos illustrée peut être ouverte sur le corridor mais doit être isolée des chambres par une séparation coupe-feu.



3.3.4.8. Hauteur des seuils de portes et appuis de fenêtres

- 1) Les fenêtres et les portes dont les appuis et les seuils sont situés à plus de 600 mm au-dessus du sol, d'un autre niveau de plancher ou d'un palier doivent être conformes aux articles 9.6.4.1. et 9.7.1.5.

Lorsque l'appui d'une fenêtre est situé à plus de 600 mm du sol, d'un palier ou d'un autre niveau de plancher on doit vérifier si une protection est requise selon l'article 9.7.1.5.

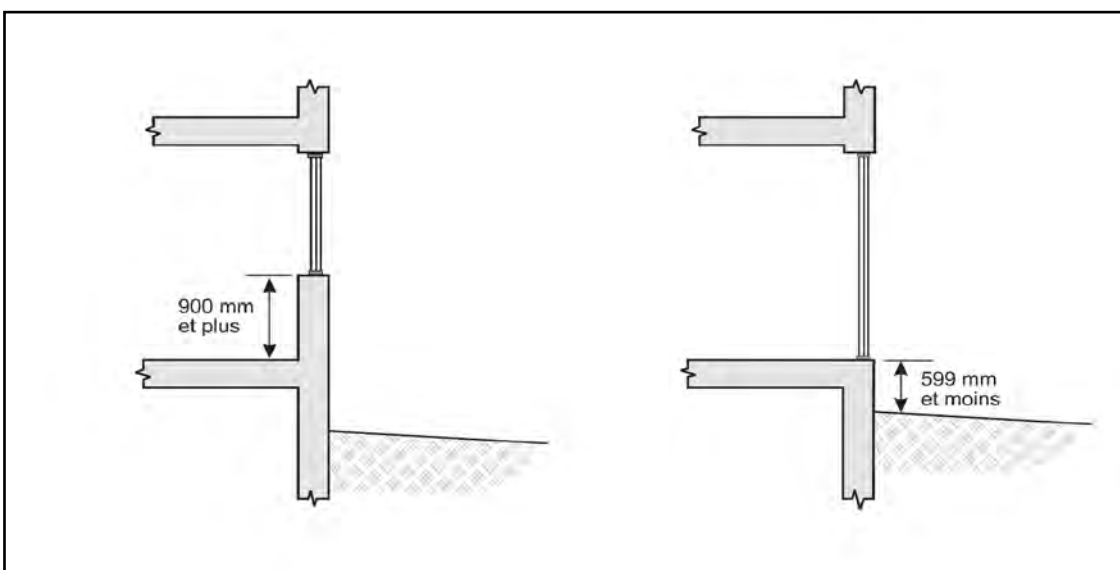
Lorsque le seuil de porte est situé à plus de 600 mm du sol, d'un palier ou d'un autre niveau de plancher on doit vérifier si une protection est requise selon l'article 9.6.4.1.

Il est possible de protéger l'ouverture par :

- un garde-corps conforme aux exigences du Code; ou
- un mécanisme limitant l'ouverture de la partie mobile de la fenêtre ou de la porte à 100 mm.

Cette protection n'est pas exigée lorsque :

- l'appui de la fenêtre est à au moins 900 mm du plancher fini à l'intérieur de la pièce; ou
- le niveau du plancher du côté intérieur est à au plus 600 mm au-dessus du niveau du sol ou du plancher à l'extérieur.



Section 3.4. Exigences relatives aux issues

3.4.2.1. Nombre minimal (des issues)

- 2) Toute *aire de plancher* ou partie d'*aire de plancher* située à au plus 1 *étage* au-dessus ou au-dessous du *premier étage* peut être desservie par une seule *issue*, aux conditions suivantes :
- a) le *nombre de personnes* qui ont accès à cette *issue* est d'au plus 60;
 - b) cette *issue* conduit directement à l'extérieur et est distincte de toute autre *issue* qui dessert les autres *étages*.

Lorsqu'une seule issue est permise pour une aire de plancher située au-dessus ou au-dessous du 1^{er} étage, elle doit être distincte de toute autre issue, donc desservir uniquement cette aire de plancher.

Afin de limiter la probabilité d'enfumer la seule issue desservant cette aire de plancher, celle-ci ne devrait pas servir de moyen d'accès à une autre aire de plancher.

3.4.2.2. Moyens d'évacuation des mezzanines

- 1) Sous réserve des paragraphes 2) et 3), l'espace au-dessus des *mezzanines* doit être desservi par des *moyens d'évacuation* menant à des *issues* accessibles au niveau de la *mezzanine*, au même titre que les *aires de plancher*.
- 2) Les *moyens d'évacuation* d'une *mezzanine* peuvent ne pas être conformes au paragraphe 1) :
 - a) s'il n'est pas obligatoire que la *mezzanine* se termine à une *séparation coupe-feu* verticale conformément au paragraphe 3.2.8.2. 1);
 - b) si le *nombre de personnes* ne dépasse pas 60;
 - c) si l'*aire* de la *mezzanine* ne dépasse pas les limites prévues au tableau 3.4.2.2.; et
 - d) si les distances maximales du tableau 3.4.2.2. ne sont pas dépassées lorsqu'elles sont mesurées, le long du parcours, d'un point quelconque de la *mezzanine* :
 - i) jusqu'à une porte de sortie de l'espace au-dessous de la *mezzanine*, si cet espace ne comporte qu'une seule porte de sortie; ou
 - ii) jusqu'à un escalier de sortie donnant sur un *accès à l'issue* dans l'espace au-dessous si cet espace doit être pourvu d'au moins 2 portes de sortie, conformément au paragraphe 3.3.1.5. 1).
- 3) Au moins la moitié des *moyens d'évacuation* exigés pour une *mezzanine* doivent être conformes au paragraphe 1) s'il n'est pas obligatoire que la *mezzanine* se termine à une *séparation coupe-feu* conformément au paragraphe 3.2.8.2. 1).

Une mezzanine doit être desservie par un minimum de deux issues accessibles au niveau de la mezzanine.

Cette exigence s'applique à toute mezzanine, qu'elle soit considérée ou non comme un étage afin d'établir la hauteur du bâtiment.

Le Code permet deux exemptions :

- Le paragraphe 2) reconduit l'exemption du code précédent permettant un seul moyen d'évacuation pour la mezzanine. Les changements sont d'ordre rédactionnel et le tableau 3.3.1.5.A est reproduit au tableau 3.4.2.2. Portant sur les critères; *Critères visant la sortie des mezzanines* (voir l'illustration 9.9.8.6.A);
- Une nouvelle exemption est introduite au paragraphe 3). Lorsqu'il n'est pas obligatoire que la mezzanine se termine à une séparation coupe-feu verticale, la mezzanine peut être desservie par les moyens d'évacuation suivants :
 - › une issue accessible de la mezzanine même;
 - › un moyen d'évacuation tel un escalier ouvert donnant dans la pièce dans laquelle la mezzanine se trouve. (Voir l'illustration 3.4.2.2.)

Cependant, au moins 50 % des moyens d'évacuation doivent être des issues accessibles de la mezzanine.

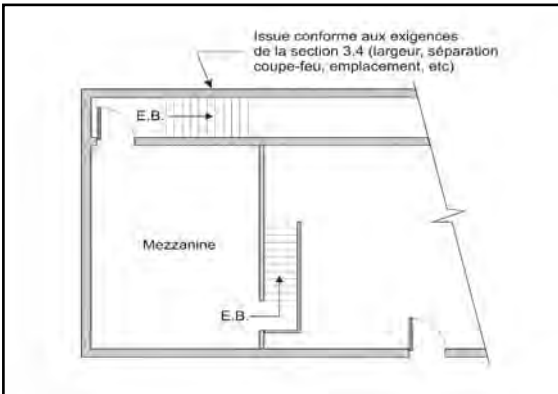


illustration 3.4.2.2.

3.4.4.2. Issues traversant un hall

- 2) Il est permis de faire déboucher sur un hall d'entrée au plus une *issue* desservant une *aire de plancher*, à condition :
- e) que le hall soit conforme aux exigences relatives aux *issues*; toutefois :
 - iv) les portes palières des ascenseurs peuvent s'ouvrir sur le hall, à condition que les portes de l'ascenseur soient conçues pour demeurer fermées sauf pour permettre l'entrée et la sortie des passagers;

Un ascenseur peut donner sur un hall d'entrée sur lequel débouche une issue, à condition que les portes palières demeurent fermées lorsque l'ascenseur n'est pas en service. Cela s'applique seulement aux ascenseurs et non aux monte-charges.

3.4.6.15 Dispositifs d'ouverture des portes

- 5) Le déclenchement du mécanisme de déverrouillage prévu au sous alinéa 4)e)i) peut être retardé d'au plus 3 s, à l'intérieur du temps maximum de 15 s pour l'ouverture de la porte, à la condition qu'une signalisation visuelle informe les occupants qu'ils doivent appuyer sur le dispositif d'ouverture pendant au moins 3 s.

Le mécanisme de déverrouillage d'une porte doit être déclenché dans les 15 secondes suivant une poussée sur la barre panique de la porte.

Le déclenchement de la plupart des mécanismes de déverrouillage nécessite que la poussée soit maintenue sur la barre panique pendant au moins 3 secondes. Ces 3 secondes font partie des 15 secondes allouées pour le déverrouillage.

Une affiche installée sur la porte doit informer les utilisateurs que la pression sur la barre panique doit être maintenue pendant 3 secondes pour qu'elle se déverrouille.

Section 3.5. Transport vertical

3.5.2.1. Ascenseurs, monte-charges, petits monte-charges et escaliers mécaniques

- 3) Les ascenseurs doivent être conformes à l'annexe E de la norme ASME A17.1/CSA B44, « Code de sécurité sur les ascenseurs, les monte-charges et les escaliers mécaniques ».

Tous les ascenseurs doivent être conformes à l'annexe E de la norme ASME A17.1/CSA B44.

Les exigences de la norme portent entre autres sur la dimension de la cabine, la dimension et l'emplacement des portes, les indicateurs sonores et visuels, l'emplacement, la dimension et la disposition des boutons de commande.

Cette exigence a été ajoutée afin de s'assurer qu'une personne puisse faire fonctionner tous les ascenseurs sans aide.

3.5.2.1. Ascenseurs, monte-charges, petits monte-charges et escaliers mécaniques

- 4) Tout ascenseur doit être muni d'un synthétiseur vocal annonçant les étages desservis et installé conformément à l'annexe E de la norme ASME A17.1/CSA B44, « Code de sécurité sur les ascenseurs, les monte-charges et les escaliers mécaniques ».

Tous les ascenseurs doivent être munis d'un synthétiseur vocal conçu et installé conformément à l'annexe E de la norme ASME A17.1/CSA-B44.

3.5.4.1. Dimensions de la cabine d'ascenseur ou de monte-charge

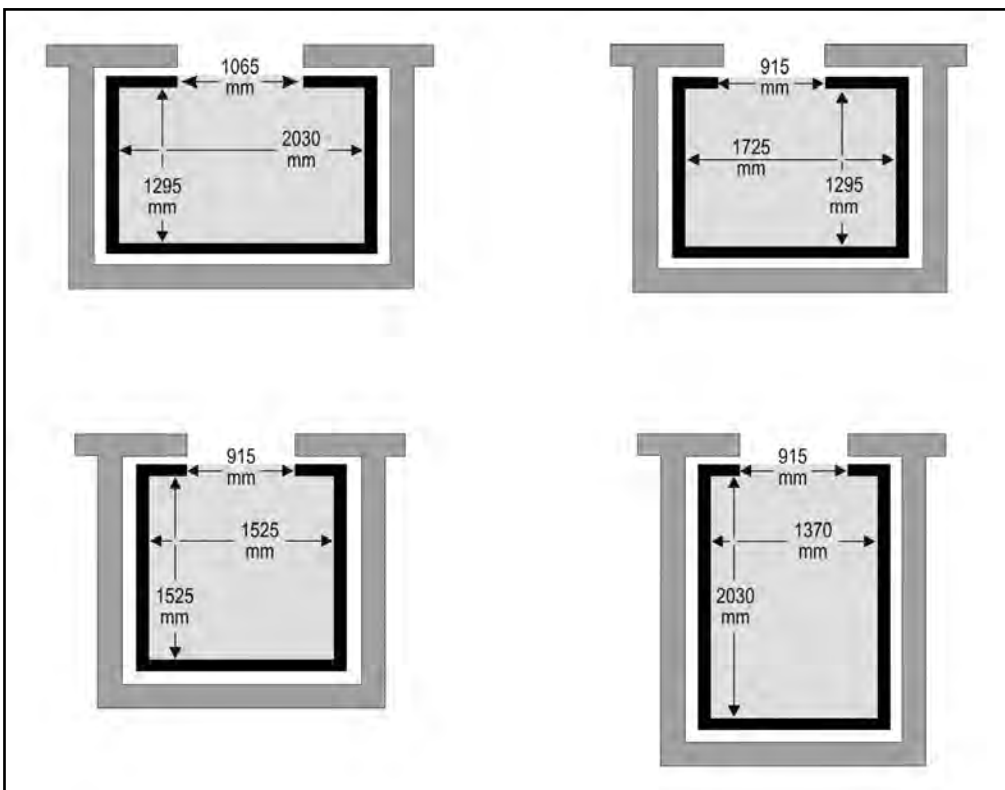
- 3) Un ascenseur desservant un *bâtiment* d'au plus 3 étages et d'au plus 600 m² peut avoir des dimensions inférieures à celles indiquées au paragraphe 1) sans toutefois être inférieur aux dimensions requises par l'annexe E de la norme ASME A17.1/CSA B44, « Code de sécurité sur les ascenseurs, les monte-charge et les escaliers mécaniques » aux conditions suivantes :
- a) il dessert un *usage* autre que celui du groupe B, division 2;
 - b) il n'est pas visé à l'article 3.3.1.7.

Un petit bâtiment est exempté de l'obligation d'avoir une cabine d'ascenseur permettant de transporter une civière en position horizontale.

Les dimensions de toutes les cabines doivent cependant respecter les exigences de l'annexe E de la norme ASME A17.1/CSA-B44.

La dimension réduite des cabines n'est pas permise dans le cas d'un ascenseur qui dessert un bâtiment contenant un usage du groupe B, division 2, ou d'un ascenseur installé pour la protection des aires de plancher sans obstacles en fonction de l'article 3.3.1.7.

Une résidence supervisée qui répond aux exigences de l'article 3.1.2.5. peut se prévaloir de cette exemption.



Section 3.6. Installations techniques

3.6.2.8. Installations d'alimentation électrique de secours

- 1) Le groupe électrogène conçu pour fournir une alimentation de secours pour l'éclairage ainsi que les installations de sécurité incendie et de sécurité des personnes doit être situé dans un local qui :
 - a) est isolé du reste du *bâtiment* par une *séparation coupe-feu* d'au moins 2 h; et
 - b) ne renferme que le groupe électrogène et l'équipement associé à la source d'alimentation électrique de secours.

Cet article s'applique aux groupes électrogènes installés dans un local faisant partie du bâtiment et ne s'applique pas aux installations situées à l'extérieur du bâtiment.

Seul le groupe électrogène dédié à l'alimentation de secours pour l'éclairage ainsi que les installations de sécurité incendie et de sécurité des personnes doit se conformer à cette exigence. Le local qui renferme ce groupe électrogène est un local technique qui ne peut contenir d'autres équipements.

Section 3.7. Exigences de salubrité

3.7.2.2. W.-C.

6) Sous réserve des paragraphes 4), 7) et 8), le nombre des W.-C. exigés pour les *établissements de réunion* doit être conforme au tableau 3.7.2.2.A.

**Tableau 3.7.2.2.A.
Établissements de réunion**

Faisant partie intégrante du paragraphe 3.7.2.2. 6)

Personnes de chaque sexe	Nombre minimal de W.-C.	
	Hommes	Femmes
1 - 25	1	1
26 - 50	1	2

Le groupe comportant de 1 à 25 personnes de chaque sexe est ajouté au tableau. Désormais une seule toilette est requise pour desservir 25 femmes.

3.7.2.3. Lavabos

- 3) Toute étagère ou tout accessoire situé au-dessus d'un lavabo doit être placé à un endroit où il ne constitue pas un danger.
- 4) Le lavabo exigé au paragraphe 1) doit être équipé de robinets :
 - a) actionnés automatiquement; ou
 - b) de type à levier non actionné par ressort.

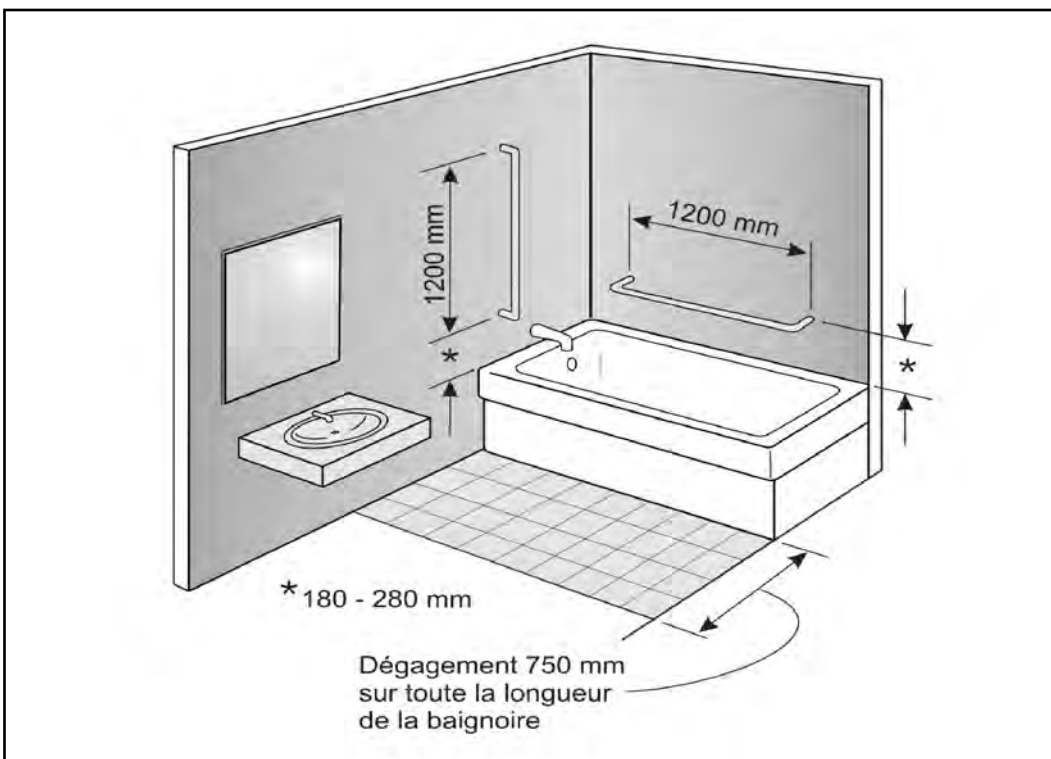
On exige maintenant que tous les lavabos soient équipés de robinets actionnés automatiquement ou qu'ils soient de type à levier non actionné par ressort.

3.7.2.9. Baignoires

1) Une baignoire installée dans un hôtel ou un motel doit :

- a) sans égard à la présence d'un W.-C. ou d'un lavabo, offrir un dégagement d'au moins 750 mm sur toute sa longueur;
- b) avoir des robinets conformes à l'alinéa 3.7.2.3. 4)b);
- c) avoir des barres d'appui :
 - i) conformes au paragraphe 3.7.2.8. 1);
 - ii) d'au moins 1200 mm de longueur, placées verticalement au-dessus du bout de la baignoire adjacent à l'espace dégagé, et dont l'extrémité inférieure est située entre 180 et 280 mm au-dessus de la baignoire; et
 - iii) d'au moins 1200 mm de longueur, placées horizontalement dans le sens de la longueur de la baignoire, et situées entre 180 et 280 mm au-dessus de la baignoire; et
- d) être dégagée sur toute sa longueur et ne comporter aucun rail sur le bord.

Cet article s'applique aux baignoires installées dans toutes les chambres d'un motel ou d'un hôtel, sauf à celles prévues dans des chambres avec accès sans obstacles. Ces dernières doivent plutôt se conformer aux exigences de la section 3.8. du Code.



Section 3.8. Conception sans obstacles

3.8.3.12. Salle de toilettes universelle

- 1) Une salle de toilettes universelle doit avoir :
 - a) un parcours *sans obstacles* :
 - b) une porte qui se verrouille de l'intérieur, qui peut se déverrouiller de l'extérieur en cas d'urgence et qui comporte :
 - iii) un ferme-porte à action retardée qui assure la fermeture automatique des portes si celles-ci pivotent vers l'extérieur et qu'un ferme-porte n'est pas requis en vertu de l'article 3.1.8.11.

Le parcours sans obstacles doit se prolonger jusqu'à la salle de toilette universelle.

En utilisant le terme « ferme-porte à action retardée », on permet des mécanismes autres que des charnières à ressort ou hélicoïdales.

Aucun ferme-porte n'est requis pour une porte de salle de toilettes pivotant vers l'intérieur.

Toutefois, une porte située dans une séparation coupe-feu doit être équipée d'un dispositif de fermeture automatique, que celle-ci pivote vers l'intérieur ou vers l'extérieur.

PARTIE 4 - RÈGLES DE CALCUL

Section 4.1. Charges et méthodes de calcul

La section 4.1. concernant les charges et méthodes de calcul a été considérablement modifiée.

Une mise à jour des connaissances est requise car de nouvelles méthodes de calcul pour les charges de neige, de vent et celles dues aux séismes ont été introduites.

PARTIE 6 - CHAUFFAGE, VENTILATION ET CONDITIONNEMENT D'AIR

Section 6.2. Conception et mise en place

6.2.2.1. Ventilation exigée

- 1) Tous les *bâtiments* doivent être ventilés conformément à la présente partie.
- 2) À l'exception des *garages de stationnement* visés par l'article 6.2.2.3., des *logements* et des corridors visés par l'article 6.2.2.8., les installations de ventilation qui fournissent de l'air extérieur aux *bâtiments* doivent :
 - a) soit pouvoir fournir des débits d'air qui ne sont pas inférieurs à ceux exigés par la norme ANSI/ASHRAE-62.1, «Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality»;
 - b) soit être conformes à l'une des méthodes prévues dans cette norme.
- 3) L'installation doit être vérifiée et mise à l'essai pour s'assurer que la différence entre le débit d'air mesuré et le débit prescrit par le *concepteur* ne dépasse pas 10 % et un rapport doit être produit afin d'enregistrer le débit d'air mesuré et le débit d'air correspondant pour chaque grille, diffuseur, prise d'air extérieure, sortie d'air vicié et ventilateur indiqués aux plans et remis au propriétaire.

La norme ANSI/ASHRAE-62 a été scindée en deux normes : la norme ANSI/ASHRAE-62.1 qui s'applique à tous les bâtiments, et la norme ANSI/ASHRAE-62.2 qui vise les petits bâtiments du groupe C de moins de 3 étages.

La mise à l'essai du système et la production d'un rapport sur les débits mesurés pour chaque élément est exigé pour tous les systèmes de ventilation quelque soit leur capacité.

6.2.2.6. Équipement de cuisson commercial

- 1) Sous réserve du paragraphe 3.6.3.1. 1) et de l'article 3.6.4.2., la conception, la construction et la mise en place des installations de ventilation doivent être conformes à la norme NFPA-96, « Ventilation Control and Fire Protection of Commercial Cooking Operations », dans les cas suivants :
- a) l'équipement de cuisson, à l'exception d'un four à micro-ondes, d'un réchaud ou d'un grille-pain, est de type commercial;
 - b) l'équipement de cuisson est répertorié, selon la norme de fabrication qui lui est applicable, comme étant de type résidentiel, et est utilisé pour la cuisson ou le réchauffage d'aliments pour satisfaire aux besoins de plus de 9 personnes.

L'application de cet article est limitée par l'article 3.3.1.2. 2) aux équipements de cuisson :

- situés ailleurs que dans un logement;
- dégageant des vapeurs grasses.

L'équipement commercial ainsi que l'équipement de type résidentiel utilisé pour satisfaire les besoins de plus de 9 personnes doit être pourvu d'un système de ventilation conforme à la norme NFPA-96.

Si un équipement de cuisson résidentiel est installé ailleurs que dans un logement, il n'est pas nécessaire d'appliquer la norme NFPA-96, s'il s'agit d'un équipement utilisé de telle manière que les quantités de vapeurs grasses de cuisson sont équivalentes à celles normalement produites dans une cuisine domestique.

Exclusions :

- les garderies en milieu familial accueillant au plus 9 enfants;
- les gîtes hébergeant au plus 9 personnes;
- les résidences supervisées hébergeant au plus 9 personnes;
- les autres usages similaires tel les cuisines communautaires où chaque cuisinière est utilisée par au plus 9 personnes à la fois.

6.2.2.8. Logements

- 1) Le présent article s'applique à la ventilation des *logements* et des corridors les desservant.
- 2) La ventilation de tous les autres *usages*, pièces et espaces des *habitations* doit être conforme à la partie 6.
- 3) Les installations de ventilation mécanique autonomes qui ne desservent qu'un seul *logement* et qui sont conformes à la sous-section 9.32.3. sont réputées être conformes au présent article.
- 4) Les *logements* et les corridors les desservant doivent être ventilés mécaniquement.
- 5) Les cages d'escaliers desservant des *logements* n'ont pas à être ventilées, à moins qu'une telle ventilation ne soit prévue à d'autres parties du présent code.
- 6) Les installations de ventilation mécanique des *logements* doivent comprendre les composants suivants :
 - a) une installation de ventilation principale;
 - b) des ventilateurs d'extraction supplémentaires.
- 7) L'installation de ventilation principale des *logements* doit comprendre les composants suivants :
 - a) une prise d'air vicié située à l'intérieur du *logement*;
 - b) des bouches de soufflage permettant d'introduire de l'air extérieur dans le *logement*.
- 8) L'installation de ventilation principale du *logement* doit être commandée par un interrupteur manuel situé dans l'air de séjour du *logement* et portant l'inscription « VENTILATEUR ».
- 9) L'installation de ventilation principale du *logement* ne doit pas fonctionner lorsque les commandes manuelles sont en position d'arrêt.
- 10) L'installation de ventilation principale du *logement* doit avoir la capacité d'extraction et d'alimentation indiquée au tableau 9.32.3.3.
- 11) L'installation de ventilation d'alimentation d'air extérieur doit avoir une capacité nominale correspondant à plus ou moins 10 % de la capacité d'extraction réelle en régime normal de l'installation de ventilation d'extraction.

6.2.2.8. Logements

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

L'article 6.2.2.8. vise la ventilation des logements et des corridors les desservant.

Il s'applique à la ventilation de plus d'un logement par un système central alors que la sous-section 9.32.3. s'applique à la ventilation d'un seul logement ayant un système de ventilation autonome.

Lorsqu'une installation de ventilation mécanique autonome dessert un seul logement conformément à la sous-section 9.32.3., elle est conformes aux exigences de l'article 6.2.2.8.

Le corridor doit être ventilé mécaniquement.

L'air doit être acheminé dans chaque logement à l'aide d'un réseau de conduits principaux et secondaires.

L'occupant doit pouvoir contrôler la ventilation de son logement par un interrupteur manuel bien identifié, situé dans l'aire de séjour.

Le système doit acheminer, à l'aide de conduits, l'air extérieur vers :

- chaque chambre du logement;
- chaque étage, y compris les sous-sols et les vides sanitaires chauffés ne comportant pas de chambre;
- l'aire de séjour principal, s'il y a au moins une chambre à chaque étage (à moins que la prise du ventilateur principal y soit située et que le système ne comporte pas plus de deux autres prises situées dans d'autres pièces).

On réfère à l'article 9.32.3.8. pour les exigences liées à la dépressurisation.

PARTIE 9 - MAISONS ET PETITS BÂTIMENTS

Section 9.3. Matériaux, installations et équipements

9.3.1.3. Béton en contact avec des sulfates

1) Le béton en contact avec un *sol* ou avec un remblai de granulats susceptibles de générer des sulfates agressifs pour le ciment normal doit satisfaire aux exigences de l'alinéa 4.1.1.6 de la norme CAN/CSA-A23.1, « Concrete Materials and Methods of Concrete Construction », ou être protégé adéquatement de la sulfatation par un autre moyen de protection (voir la note A-9.13.2.1. 3)).

Afin d'éviter la sulfatation du ciment, l'annexe A-9.13.2.1. 3) décrit trois méthodes de protection :

- l'utilisation d'un béton résistant aux sulfates, conforme à l'alinéa 4.1.1.6. de la norme CAN/CSA-A23.1;
- l'installation d'une membrane de protection contre l'humidité installée sous les planchers sur sol;
- l'utilisation de granulats grossiers et propres limitant les effets de capillarité et empêchant la migration des sulfates.

Section 9.7. Fenêtres et lanterneaux

9.7.1.5. Hauteur des appuis de fenêtre au-dessus des planchers ou du sol

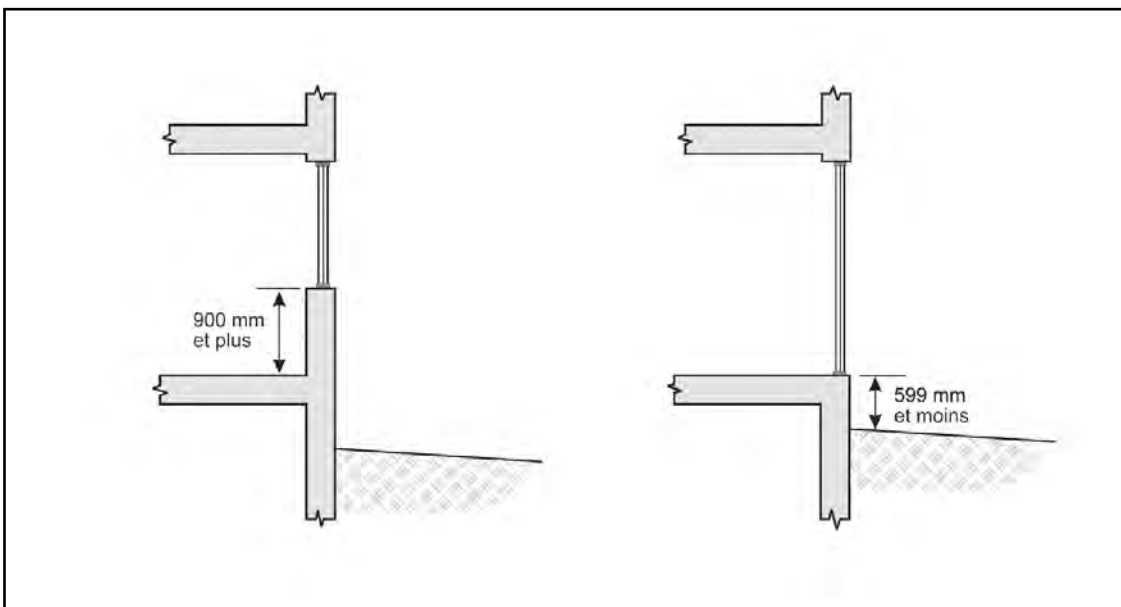
- 2) La protection exigée au paragraphe 1) ne s'applique toutefois pas dans les cas suivants :
- l'appui de la fenêtre est situé à au moins 900 mm au-dessus du plancher fini du côté intérieur de la pièce;
 - le niveau du plancher, sous cette fenêtre, est situé à au plus 600 mm au-dessus d'un autre plancher ou du sol situé de l'autre côté de cette fenêtre.

On doit protéger l'ouverture de la fenêtre, soit par un garde-corps conforme aux exigences du Code, soit par un mécanisme limitant l'ouverture de la partie mobile de la fenêtre ou de la porte à 100 mm.

Cette protection n'est pas exigée :

- lorsque l'appui de la fenêtre est à 900 mm et plus du plancher fini à l'intérieur de la pièce; ou
- lorsque le niveau du plancher sous cette fenêtre est à au plus 600 mm au-dessus du niveau du sol ou d'un autre plancher.

La hauteur de l'appui de la fenêtre était de 450 mm dans l'édition précédente.



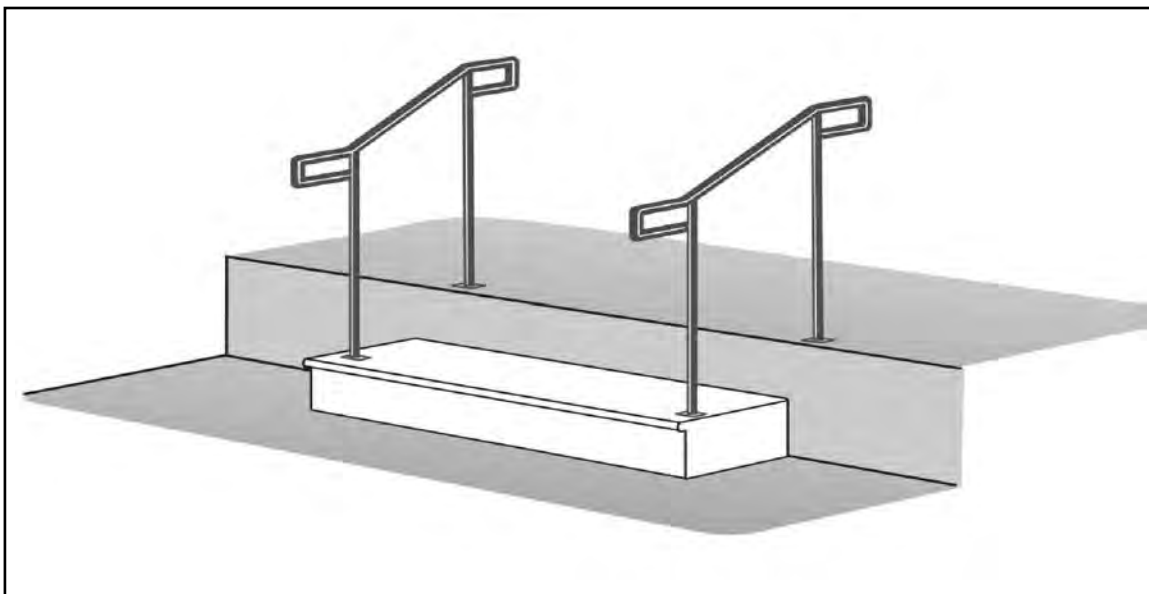
Section 9.8. Escaliers, rampes, mains courantes et garde-corps

9.8.3.2. Nombre minimal de contremarches

- 2) Un escalier intérieur peut avoir moins de trois contremarches aux conditions suivantes :
- a) l'escalier a au moins 900 mm de largeur;
 - b) l'escalier a un recouvrement contrastant avec celui des paliers ou est éclairé en permanence lorsque l'éclairage est tamisé et que des occupants sont sur les lieux;
 - c) une main courante est installée de chaque côté.

Un escalier intérieur de moins de trois contremarches est permis pour tous les usages.

Il n'est pas exigé de prévoir un éclairage en permanence sur cet escalier si le recouvrement des marches d'escalier contraste avec celui des paliers.

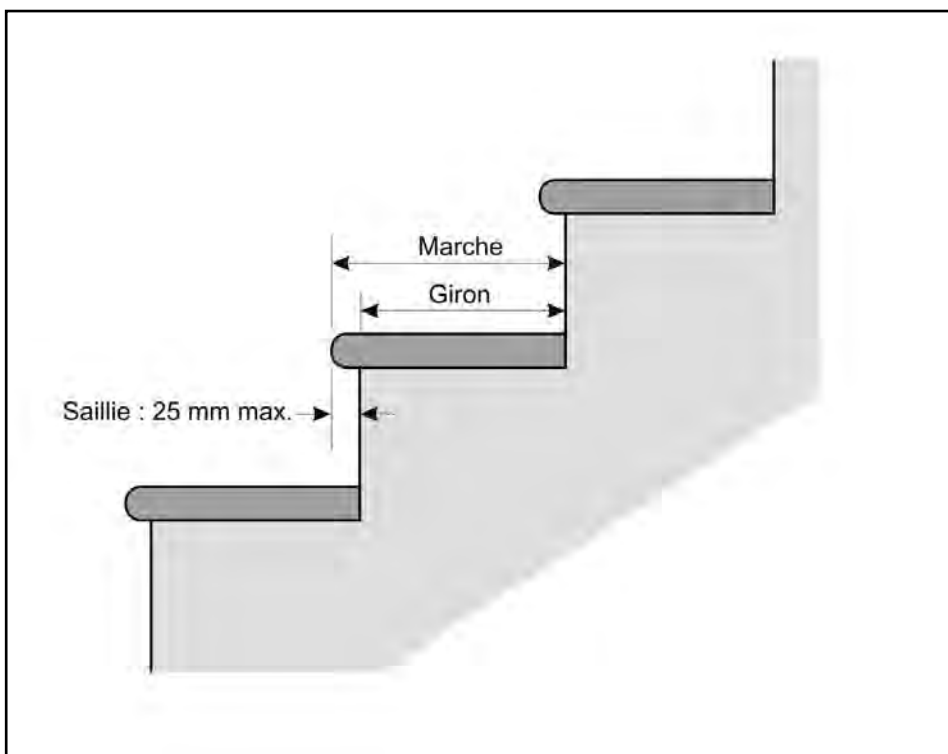


9.8.4.3. Dimensions des marches rectangulaires

- 1) Le giron et la profondeur de marche des marches rectangulaires doivent être conformes au tableau 9.8.4.2.
- 2) La profondeur d'une marche rectangulaire ne doit pas être inférieure à son giron ni supérieure à ce dernier augmenté de 25 mm.

Un nouveau vocabulaire est utilisé afin de décrire différents types de marches d'escalier.

Un escalier droit est formé de marches rectangulaires. Des précisions sont ajoutées concernant la dimension des marches rectangulaires. La profondeur de la marche ne doit pas être inférieure à la dimension du giron. La saillie de la marche qui forme le nez ne doit pas excéder 25 mm.

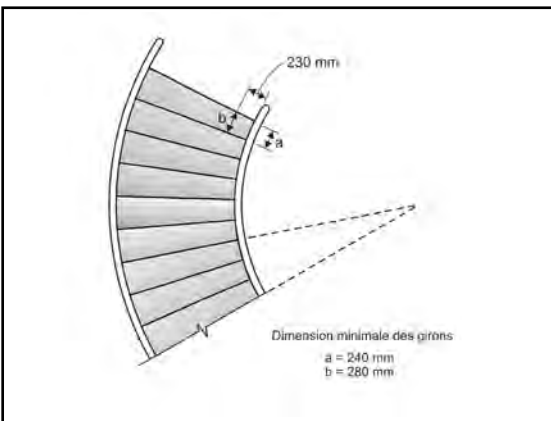


9.8.4.4. Dimensions des marches dansantes

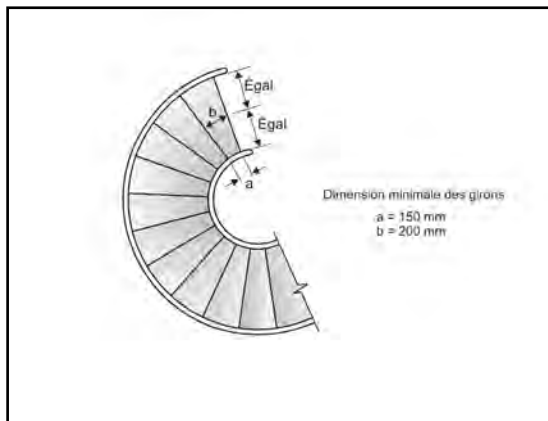
- 1) Les marches dansantes des escaliers d'*issue* exigés doivent être conformes à l'article 3.4.6.8.
- 2) Sous réserve de l'article 9.8.4.5., les marches dansantes dans les escaliers autres que les escaliers d'*issue* exigés doivent avoir un giron d'au moins 150 mm, le giron moyen étant d'au moins 200 mm.
- 3) La profondeur d'une marche dansante ne doit, en aucun point, être inférieure à son giron, ni supérieure à ce dernier augmenté de 25 mm.

L'escalier tournant est formé de marches dansantes. La dimension des giron sur la circonférence intérieure doit respecter :

- pour les escaliers d'*issue* : les dimensions décrites à l'article 3.4.6.8.;
- pour les escaliers ne servant pas d'*issue* : les dimensions décrites à l'article 9.8.4.4.



Escalier d'*issue* tournant



Escalier tournant ne servant pas d'*issue*

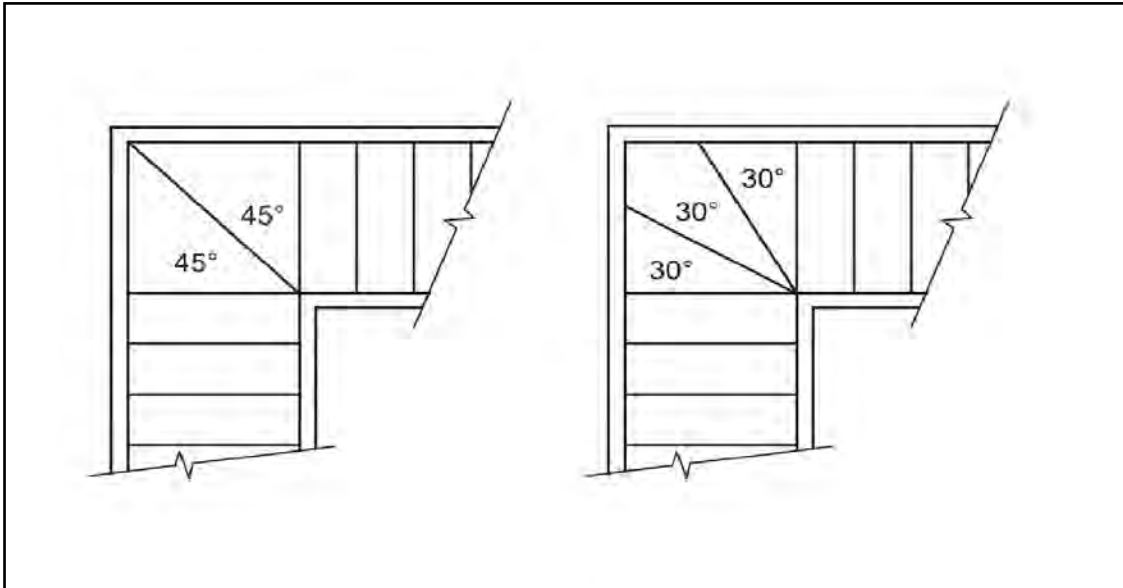
9.8.4.5. Marches rayonnantes

- 1) Sous réserve des paragraphes 3) et 4), les marches rayonnantes individuelles qui convergent vers un point central doivent permettre de tourner à un angle :
 - a) de 30°, sans écart positif ou négatif; ou
 - b) de 45°, sans écart positif ou négatif.
- 2) Sous réserve des paragraphes 3) et 4), chaque série de marches rayonnantes intégrée à un escalier ne doit pas permettre de tourner à plus de 90°.
- 3) Les marches rayonnantes d'un escalier hélicoïdal extérieur desservant au plus deux *logements* par *aire de plancher* et ne constituant pas le seul *moyen d'évacuation* d'un *logement* doivent :
 - a) avoir une largeur libre comprise entre 760 mm et 860 mm;
 - b) comporter des girons égaux d'au moins 225 mm, lorsque mesurés à 500 mm de l'extrémité la plus étroite;
 - c) effectuer la rotation de l'escalier entre deux *étages* dans le même sens.
- 4) Les marches rayonnantes d'un escalier hélicoïdal non accessible au public, qui est situé à l'intérieur d'un *logement* ou qui n'est pas une *issue* exigée dans une partie d'*aire de plancher* qui comporte un autre *usage* desservant au plus 2 *aires de plancher* consécutives et au plus 6 personnes, doivent :
 - a) avoir une largeur libre d'au moins 860 mm, lorsqu'il est adjacent à des murs et d'au moins 760 mm, dans les autres cas;
 - b) comporter des girons égaux d'au moins 225 mm, lorsque mesurés à 500 mm de l'extrémité la plus étroite;
 - c) effectuer la rotation de l'escalier entre deux *étages* dans le même sens.

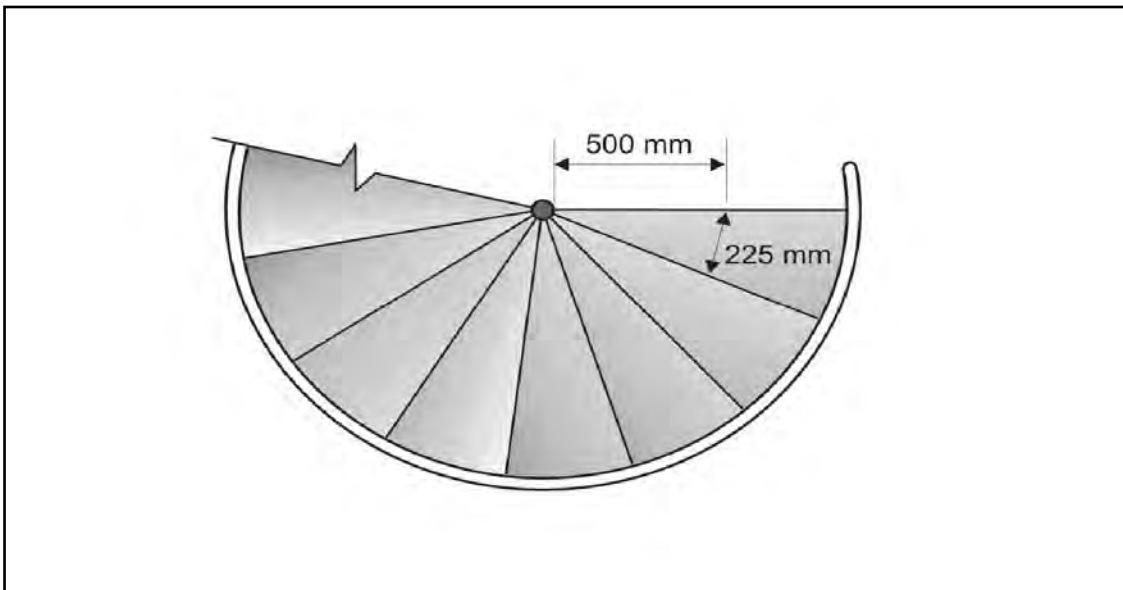
Les girons des marches rayonnantes convergent et se rejoignent en un point central.

Les marches rayonnantes sont dimensionnées en fonction du type d'escalier dans lequel elles se trouvent :

- Les marches rayonnantes qui forment un changement de direction entre deux volées droites doivent former des angles de 30 ou de 45 degrés;
- Les marches rayonnantes d'un escalier hélicoïdal, doivent comporter des girons de 225 mm de profondeur lorsque mesurés à 500 mm de l'extrémité la plus étroite.



Marches rayonnantes incorporées dans un changement de direction



Marches rayonnantes d'un escalier hélicoïdal

Section 9.9. Moyens d'évacuation

9.9.8.6. Moyens d'évacuation des mezzanines

- 1) Sous réserve des paragraphes 2) et 3), l'espace au-dessus des *mezzanines* doit être desservi par des *moyens d'évacuation* menant à des *issues* accessibles au niveau de la *mezzanine*, au même titre que les *aires de plancher*.
- 2) Les *moyens d'évacuation* d'une *mezzanine* peuvent ne pas être conformes au paragraphe 1) :
 - a) s'il n'est pas obligatoire que la *mezzanine* se termine à une *séparation coupe-feu* verticale conformément au paragraphe 9.10.12.1. 2);
 - b) si le *nombre de personnes* ne dépasse pas 60;
 - c) si la surface de la *mezzanine* ne dépasse pas les limites prévues au tableau 9.9.7.4.; et
 - d) si les distances maximales du tableau 9.9.7.4. ne sont pas dépassées lorsqu'elles sont mesurées, le long du parcours, d'un point quelconque de la *mezzanine* :
 - i) jusqu'à une porte de sortie de l'espace au-dessous de la *mezzanine*, si cet espace ne comporte qu'une seule porte de sortie; ou
 - ii) jusqu'à un escalier de sortie donnant sur un *accès à l'issue* dans l'espace au-dessous si cet espace doit être pourvu d'au moins 2 portes de sortie, conformément au paragraphe 9.9.7.4. 1).
- 3) Il est permis qu'un des *moyens d'évacuation* d'une *mezzanine*, pour laquelle il n'est pas obligatoire de se terminer à une *séparation coupe-feu* conformément au paragraphe 9.10.12.1. 2) et qui dépasse les limites du paragraphe 2), traverse la pièce dans laquelle se situe la *mezzanine* si tous les autres *moyens d'évacuation* de cette *mezzanine* mènent à des *issues* accessibles à ce niveau.
- 4) Sous réserve du paragraphe 2), la distance de parcours maximale d'un point quelconque de la *mezzanine* jusqu'à l'*issue* la plus proche ne doit pas dépasser :
 - a) 40 m pour tout *établissement d'affaires*;
 - b) 45 m pour toute *aire de plancher* entièrement *protégée par gicleurs* à condition qu'elle n'abrite pas un *établissement industriel à risques très élevés*; ou
 - c) 30 m pour toute *aire de plancher* autre que celles mentionnées aux alinéas a) ou b).

Une mezzanine doit être desservie par un minimum de deux issues accessibles au niveau de la mezzanine.

Cette exigence s'applique à toute mezzanine, qu'elle soit considérée ou non comme un étage afin d'établir la hauteur du bâtiment.

Le Code permet deux exemptions

Il est permis d'avoir un seul moyen d'évacuation, tel un escalier ouvert :

- lorsqu'il n'est pas requis que la mezzanine se termine à une séparation coupe-feu verticale; et
- lorsque la mezzanine se conforme aux conditions concernant; le nombre de personnes, la superficie et la distance de parcours. (Voir l'illustration 9.9.8.6. A.)

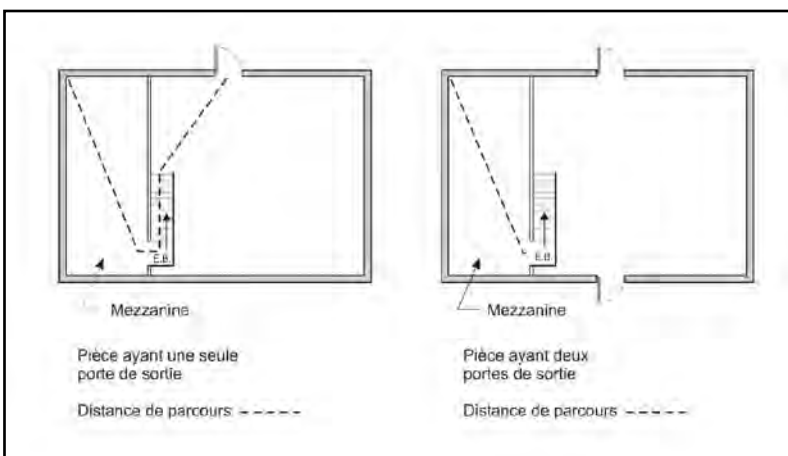


Illustration 9.9.8.6. A

Il est permis qu'un seul des moyens d'évacuation exigés soit un escalier ouvert :

- lorsqu'il n'est pas requis que la mezzanine se termine à une séparation coupe-feu verticale ; et
- lorsque les autres moyens d'évacuation sont des issues conformes, accessibles au niveau de la mezzanine. (Voir l'illustration 9.9.8.6. B.)



Illustration 9.9.8.6. B

Sauf lorsqu'il est permis d'avoir un seul moyen d'évacuation pour la mezzanine, la distance de parcours pour atteindre l'issue la plus proche se mesure de la même manière que pour une aire de plancher.

Section 9.10. Protection contre l'incendie

9.10.4.1. Mezzanines non considérées comme étages

- 1) Sous réserve des paragraphes 2) et 9.10.4.2. 1), l'espace situé au-dessus d'une *mezzanine* peut être exclu du calcul de la *hauteur de bâtiment* si :
 - a) l'aire cumulée des *mezzanines* qui ne sont pas superposées ne dépasse pas 10 % de l'*aire de plancher* du *bâtiment* dans lequel elles se trouvent; et
 - b) l'aire de la *mezzanine* située dans une *suite* ne dépasse pas 10 % de celle de cette *suite* sur l'*étage* sur lequel elle est située.
- 2) Sous réserve du paragraphe 9.10.4.2. 1), l'espace situé au-dessus d'une *mezzanine* peut être exclu du calcul de la *hauteur de bâtiment* si :
 - a) l'aire cumulée des *mezzanines* non superposées ne dépasse pas 40 % de l'aire sans *cloisons* de la pièce dans laquelle elles sont situées (voir la note A-3.2.1.1. 3a)); et
 - b) sous réserve du paragraphe 3), l'espace au-dessus de la *mezzanine* est utilisé comme aire non divisée par des *cloisons* ou des murs d'une hauteur supérieure à 1070 mm au-dessus du plancher de la *mezzanine*.
- 3) L'espace situé au-dessus d'une *mezzanine* conforme au paragraphe 2) peut comporter un espace encloisonné dont l'aire ne dépasse pas 10 % de l'aire sans *cloisons* de la pièce dans laquelle se trouve la *mezzanine* si cet espace encloisonné n'entrave pas la communication visuelle entre l'espace ouvert au-dessus de la *mezzanine* et la pièce dans laquelle celle-ci se trouve.
- 4) Pour les besoins du calcul du *nombre de personnes*, l'aire des *mezzanines* qui ne sont pas considérées comme des *étages* doit être ajoutée à l'*aire de plancher* de l'*étage* sur lequel elles sont situées (voir l'annexe A).

Mezzanine encloisonnée

Il est possible de ne pas compter une mezzanine encloisonnée comme un étage dans le calcul de la hauteur de bâtiment dans les cas suivants :

- Lorsque l'aire de plancher n'est pas subdivisée en suites, l'aire totale des mezzanines non superposées ne doit pas excéder 10 % de l'aire de plancher de l'étage. (Voir l'illustration 3.2.1.1. D.)
- Lorsque l'aire de plancher est subdivisée en suites, une mezzanine d'au plus 10 % de l'aire de la suite dans laquelle elle se trouve n'est pas considérée comme un étage. Cette mesure assure un partage équitable des mezzanines entre chaque suite de l'étage. (Voir l'illustration 3.2.1.1. E.)

Mezzanine à vue dégagée *

- Chaque pièce d'un étage peut avoir une ou plusieurs mezzanines qui occupent au total au plus 40 % de l'aire sans cloison de la pièce dans laquelle elles se trouvent. Dès que la superficie totale des mezzanines situées dans une pièce représente plus de 40 % de l'aire sans cloison de la pièce, la mezzanine doit être comptabilisée comme un étage dans le calcul de la hauteur du bâtiment. (Voir les illustrations 3.2.1.1. A et B.)
- La mezzanine peut comporter un espace encloué d'au plus 10 % de l'aire sans cloisons de la pièce dans laquelle elle se trouve. Cependant, cet espace encloué ne doit pas obstruer la vue. (Voir l'illustration 3.2.1.1. C.)

* à vue dégagée indique qu'une personne située au niveau inférieur doit pouvoir voir ce qui se passe au-dessus de la mezzanine

9.10.4.1. Mezzanines non considérées comme étages

- 5) Il n'est pas obligatoire de considérer les plates-formes et les passerelles ne devant servir qu'à des fins d'inspection et d'entretien périodiques comme des planchers ou des *mezzanines* aux fins du calcul de la *hauteur de bâtiment* :
- a) si elles ne servent pas à des fins d'entreposage; et
 - b) si elles sont faites de matériaux *incombustibles*, à moins qu'il ne s'agisse d'un *bâtiment* pour lequel une *construction combustible* est autorisée.

Plates-formes et passerelles

Les plates-formes et les passerelles ne servant qu'à l'entretien et à l'inspection n'ont pas à être calculés dans le nombre d'étages à certaines conditions.

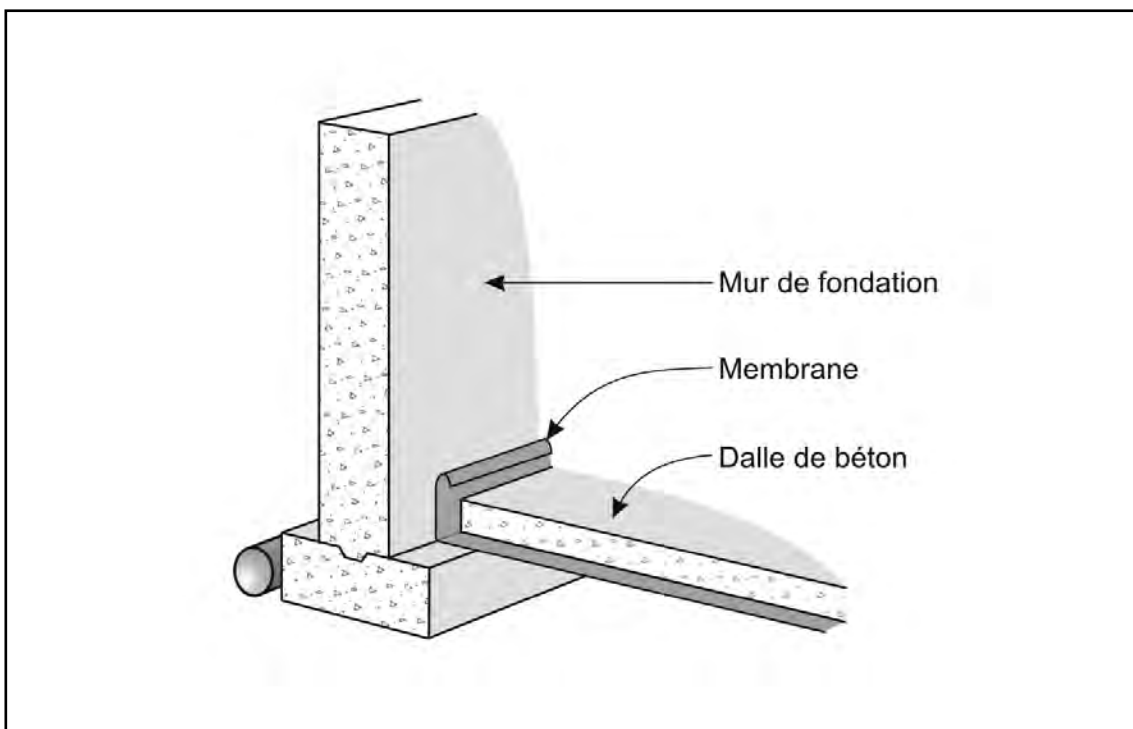
Section 9.13. Protection contre l'humidité, l'eau et l'infiltration des gaz souterrains

9.13.2.1. Protection exigée contre l'humidité

- 3) Les planchers de garage séparés et les parties non fermées des *bâtiments* n'ont pas à être protégés contre l'humidité.

L'installation d'une membrane de protection contre l'humidité sous les dalles de béton sur sol est exigée même si la dalle est posée sur un remblai granulaire, car cette membrane, en plus de servir de protection contre l'humidité et la sulfatation du béton, servira à protéger contre les infiltrations de gaz souterrains lorsque requis.

Seuls les planchers des garages séparés et les parties non fermées d'un bâtiment n'ont pas à être protégés contre l'humidité.



**9.13.2.7. Protection des planchers
contre l'humidité**

- 2) La membrane de protection contre l'humidité posée sous le plancher doit être conforme à l'article 9.13.4.2. et assurer la protection contre les gaz souterrains conformément à la sous-section 9.13.4.

Le matériau de protection doit être une membrane de polyéthylène.

L'article réfère à la norme CAN/CGSB-51.34-M, « Pare-vapeur en feuille de polyéthylène pour bâtiments » plutôt que de décrire le type de membrane acceptable.

**9.13.4.1. Protection exigée
contre les gaz souterrains**

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

A-9.13.4.1. 1) Endroits à risque aux émanations des gaz souterrains.

Un endroit peut constituer un risque aux émanations de gaz souterrains lorsqu'il est situé dans une zone identifiée par une autorité compétente soit dans une directive, soit dans un rapport indiquant que le sol dans ces zones peut dégager des émanations de gaz susceptibles de dépasser le niveau de nocivité prescrit par Santé Canada. À titre d'exemple, la région d'Oka a été formellement identifiée par la Direction de santé publique (DSP) en 1998 comme une zone potentiellement à risque à des émanations pouvant dépasser le niveau de nocivité prescrit.

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

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

a) être constituée de la membrane prévue au paragraphe 9.13.2.7. 2) et posée conformément aux articles 9.13.4.5. et 9.13.4.7.;

b) si le *bâtiment* ne contient qu'un seul *logement*, être pourvue d'un système de dépressurisation sous le plancher, installé conformément à l'article 9.13.4.6.

Lorsqu'un bâtiment est érigé dans un endroit où il est reconnu que les émanations de gaz souterrains représentent un danger, tous les murs, toits et planchers en contact avec le sol doivent être construits de façon à empêcher les infiltrations.

L'annexe A énumère les critères permettant d'établir quels sont les endroits reconnus au Québec à risque aux émanations de gaz souterrains.

Lorsqu'une protection est exigée, le matériau utilisé doit être conforme à la norme CAN/CGSB-51.34-M « Pare-vapeur en feuille de polyéthylène pour bâtiments ».

Dans le cas d'une résidence unifamiliale, la protection doit inclure une membrane et un système de dépressurisation sous le plancher.

Section 9.16. Planchers sur sol

9.16.2.1. Mise en œuvre exigée

(Assises de planchers)

- 2) Une assise en granulat n'est pas nécessaire sous :
- a) une dalle d'un garage séparé du *bâtiment*, un abri d'automobile ou un *bâtiment* secondaire;

L'assise en granulat pour les dalles est requise sous les dalles de garage non séparés du bâtiment.

Section 9.32. Ventilation

La section 9.32. été remaniée.

Le domaine d'application a été clarifié.

Les modifications touchent entre autres :

- le nombre de véhicules pour considérer le garage de stationnement comme faisant partie de l'usage habitation est réduit à 4;
- tous les types d'habitations peuvent être ventilés naturellement en dehors de la saison de chauffe : les hôtels, les motels et les chalets, entre autres, non chauffés donc non utilisés en saison hivernale;
- un tableau mentionnant les capacités d'extraction du ventilateur principal pour un logement de 5 chambres et moins est ajouté, ce qui évite de faire les calculs;
- un avertisseur de monoxyde de carbone doit être installé dans toutes les pièces contenant des appareils à combustion solide;
- un avertisseur de monoxyde de carbone doit être installé lorsqu'il y a un appareil à combustion ou lorsqu'un mur, un plancher ou un plafond est adjacent à un garage.
- les exigences portant sur les conduits ont été regroupées.

**PARTIE 10 – BÂTIMENTS EXISTANTS FAISANT L’OBJET
D’UNE TRANSFORMATION, DE TRAVAUX D’ENTRETIEN
OU DE RÉPARATION**

Section 10.4. Règles de calcul

**10.4.1.3 Résistance
aux charges sismiques**

- 1) Lorsqu'un *bâtiment* fait l'objet d'une *transformation*, sa capacité à résister aux charges sismiques doit satisfaire aux exigences suivantes :
 - a) elle ne doit pas être diminuée par l'effet de cette *transformation*;
 - b) à l'exception des *bâtiments* dont la structure a été conçue conformément aux exigences de conception parasismique du CNB 1995 ou du chapitre I du Code de construction du Québec approuvé par le décret n° 953-2000 du 26 juillet 2000, elle doit être rehaussée au minimum à 60 % du niveau de protection sismique qui serait prescrit selon la partie 4, si la *transformation* a comme conséquence l'une des situations suivantes :
 - i) dans le cas d'un *bâtiment de protection civile*, plus de 25 % de l'ensemble des *aires de plancher* fait l'objet d'un dégarnissage;
 - ii) le système de résistances aux charges latérales est modifié par l'effet de la *transformation*;
 - iii) la masse du *bâtiment* est accrue de plus de 5 %.
- 2) Lorsque les travaux de *transformation* sont visés par l'alinéa 1)b), dans le cas des *bâtiments de protection civile*, les exigences de l'article 4.1.8.17. concernant l'ancrage des éléments et composants non structuraux énumérés au tableau 4.1.8.17. doivent être vérifiés et rendus conformes s'il s'agit d'éléments et de composants qui, en cas de défaillance, seraient susceptibles d'entraver la fonction de protection civile du *bâtiment*.

Les bâtiments dont la structure a été conçue selon les exigences du Code de construction du Québec (CNB 1995 modifié) n'ont pas à rehausser leur capacité à résister aux charges sismiques.

L'exigence de rehausser la capacité à résister aux charges sismiques à 60 % du niveau prescrit par la partie 4 s'applique aux bâtiments lorsque :

- le système de résistance aux charges latérales est modifié par la transformation;
- la masse du bâtiment est accrue de plus de 5 %;
- la hauteur du bâtiment est accrue (ajout d'un étage);
- l'aire du bâtiment est augmentée;
- la structure est modifiée;
- le système de contreventement est modifié;
- une aire communicante est créée; ou
- une aire ou une partie d'aire de plancher est ajoutée.

Pour un bâtiment de protection civile, l'exigence de rehausser la résistance aux charges sismiques à 60 % du niveau prescrit par la partie 4 s'applique aussi lors d'un dégarnissage de plus de 25 % des aires totales de plancher.

Les exigences concernant les bâtiments de protection civile sont plus sévères, car ces bâtiments doivent fournir les services essentiels lors de catastrophes.

L'exigence de rehausser la capacité à résister aux charges sismiques à 60 % du niveau prescrit s'applique à tout le bâtiment, et non seulement à la partie transformée.

PARTIE 2 - DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

Section 2.3. Approbation des solutions de rechange

2.3.1.1. Conditions d'approbation

- 1) Les solutions de rechange proposées doivent être approuvées par la Régie selon les conditions qu'elle détermine en application de l'article 127 de la Loi sur le bâtiment (L.R.Q., c. B-1.1).

Toute proposition de solution de rechange doit être approuvée par la Régie du bâtiment.

Toute demande doit être accompagnée des renseignements requis au formulaire de demande de mesures différentes disponible sur le site Internet de la Régie www.rbq.gouv.qc.ca de même que de la documentation démontrant que la solution de rechange permet d'atteindre le niveau de performance minimal de la solution acceptable.

La documentation de formation sur la présentation d'une solution de rechange en utilisant les objectifs et les énoncés fonctionnels est disponible sur le site www.rbq.gouv.qc.ca Elle consiste essentiellement en la formation du CNRC adaptée au champ d'application de la Régie.