

Guide d'application

Partie
Chapitre I, Bâtiment
Code de construction

DIX

Transformation

TABLE DES MATIÈRES

A. INTRODUCTION

A-1	Domaine d'application	1
A-2	Principes généraux	1
A-3	Contenu du Guide d'application	2
A-4	Référence au chapitre I, Bâtiment	3
A-5	Entretien et réparation	4
A-6	Mise aux normes	4
A-7	Reconstruction après un sinistre	4
A-8	Mesures différentes et équivalentes	4
A-9	Équipements, appareils et installations techniques	5
A-10	Mode d'emploi	5

B. LIGNES DIRECTRICES

B-1	Modification mineure d'aire de plancher	7
B-2	Modification majeure d'aire de plancher	12
B-3	Modification de l'enveloppe ou d'un élément extérieur	22
B-4	Agrandissement	25
B-5	Changement d'usage	32
B-6	Augmentation de population	41
B-7	Création ou modification d'une mezzanine ou d'une aire communicante	43
B-8	Ajout ou modification d'une installation de transport vertical	45

C. COMMENTAIRES

C-1	Complément par sujet	47
C-2	Complément par type de transformation	58

Ce document a été préparé par la Direction du soutien à la prestation de services de la Régie du bâtiment du Québec avec l'apport de la Direction de la normalisation, des Directions régionales ainsi que nos partenaires.

Décembre 2005

A-1 Domaine d'application

Les lignes directrices qui suivent ont été rédigées pour faciliter l'utilisation de la partie 10 du chapitre I, Bâtiment du Code de construction du Québec pour les projets de transformation de bâtiments existants. La partie 10 concerne les bâtiments construits en vertu d'une réglementation antérieure au chapitre I, Bâtiment du Code de construction, soit avant le 7 novembre 2000, ou en vertu du chapitre I, Bâtiment, cinq ans après la fin des travaux.

Les lignes directrices du Guide d'application peuvent être employées sans se référer aux sections 10.1. à 10.5. de la partie 10. Les sections touchant la transformation du chauffage, de la ventilation et du conditionnement d'air (10.6.), la plomberie (10.7.), les mesures de sécurité aux abords des chantiers (10.8.) ainsi que les maisons et petits bâtiments (10.9.) ne sont pas traitées dans le présent guide. Il faut donc se référer au règlement pour s'y conformer.

La structure de présentation des exigences de la partie 10 étant différente de celle des lignes directrices du guide, les références aux articles ne sont pas inscrites. Bien que les deux documents proposent une information présentée différemment, l'objectif des exigences est jugé équivalent. Le guide circonscrit et commente la portée de certaines exigences, mais en aucun cas une ligne directrice n'est plus exigeante que les articles de la partie 10.

Ainsi, les utilisateurs du chapitre I, Bâtiment peuvent se référer, au choix, à la partie 10, qui comprend les modifications en vigueur depuis le 19 novembre 2005, ou se référer aux lignes directrices du guide, entérinés par la Régie du bâtiment du Québec. La conformité des lignes directrices du guide est équivalente à la conformité des sections 10.1. à 10.5. de la partie 10 du chapitre I, Bâtiment.

Une version administrative du chapitre I, Bâtiment, à jour au 19 novembre 2005, incluant la partie 10, peut être consultée dans le site Web de la Régie à l'adresse suivante : <http://www.rbq.gouv.qc.ca>.

A-2 Principes généraux

Objet

L'application d'exigences spécifiques de la partie 10 a pour objet de faciliter l'utilisation et la rénovation de bâtiment et de structure existants. Ces exigences spécifiques permettent de maintenir ou d'améliorer les conditions de sécurité existantes même lorsqu'elles sont différentes des exigences propres à une construction neuve.

Performance visée

Les bâtiments existants doivent satisfaire à des conditions de sécurité, d'accessibilité et de salubrité acceptables, édictées par la réglementation au moment de la construction ou d'une transformation. Ces conditions ne doivent en aucun cas être réduites par une transformation.

Le niveau de performance recherché concerne davantage la protection de la vie humaine que la protection des biens matériels.

Nature des transformations

Les lignes directrices qui suivent sont basées sur la nature des transformations. Les divers types de travaux ou de changement d'usage ont des incidences différentes sur les conditions de sécurité, d'accessibilité et de salubrité du bâtiment. Les mesures exigées pour assurer la sécurité des occupants dépendent de l'impact de la transformation sur les conditions existantes de sécurité du bâtiment.

Principe d'application

Les lignes directrices s'appliquent aux éléments ajoutés ou modifiés, concernant la partie du bâtiment faisant l'objet des travaux. Elles peuvent également s'étendre aux parties initialement non visées par les travaux si la sécurité des occupants y est compromise.

Pour tous les types de travaux de transformation, les nouveaux matériaux, équipements ou installations doivent posséder les caractéristiques nécessaires pour répondre aux exigences du chapitre Bâtiment et convenir à l'utilisation prévue.

Définition des types de transformation

Les termes employés pour désigner les types de transformation peuvent avoir un sens différent dans d'autres contextes. Les définitions indiquées ne servent qu'aux besoins des utilisateurs du guide d'application.

A-3 Contenu du guide d'application**Section A Introduction**

La section A présente les principes, la structure et le mode d'emploi du guide d'application.

Section B Lignes directrices

La section B définit les types de transformation et contient les lignes directrices applicables à chacun. La spécification de ces types permet de catégoriser les projets de construction pour déterminer les lignes directrices applicables.

Un projet de construction peut correspondre à plusieurs types de transformation. Par exemple, un projet de modification d'aire de plancher pourra inclure un changement d'usage, un projet d'agrandissement pourra inclure une modification d'aire de plancher dans la partie existante, etc. Un projet qui englobe plusieurs types de transformation doit respecter les exigences du chapitre Bâtiment en suivant les lignes directrices associées à chacun de ces types.

Autorisations

Les autorisations contenues dans les lignes directrices permettent de reconnaître certaines mesures et façons de faire approuvées antérieurement et introduites à la partie 10 du Code de construction, de considérer certaines contraintes liées à la transformation des bâtiments existants et de tenir compte de l'ampleur et du risque associés aux travaux. Les autorisations reprennent les mesures indiquées à la partie 10.

Section C Commentaires

Précise les intentions et les explications des lignes directrices applicables à tous les types de transformation.

A-4 Référence au chapitre Bâtiment

Le Guide d'application s'utilise conjointement avec le chapitre I, Bâtiment du Code de construction du Québec. L'expression « les dispositions concernant » fait référence aux dispositions des parties 1 à 9 du chapitre I, Bâtiment. Seuls les sujets pertinents au type de transformation font l'objet d'une ligne directrice.

Séquence

La présentation des lignes directrices suit la même séquence que la partie 3 du chapitre I, Bâtiment du Code de construction, qui est divisé en 8 sections principales, plus l'ajout des parties 4 et 5 :

- Généralités;
- Sécurité incendie des bâtiments;
- Sécurité dans les aires de plancher;
- Exigences relatives aux issues;
- Transport vertical;
- Installations techniques;
- Exigences de salubrité;
- Conception sans obstacles;
- Règle de calcul;
- Séparation des milieux différents.

Référence par sujet

La référence au chapitre I, Bâtiment est formulée par sujet plutôt que par article. Les lignes directrices font référence à l'ensemble des exigences liées à un thème, dans une section nommée, s'il y a lieu. Ainsi, l'expression « les dispositions relatives aux » fait référence à tous les articles liés au sujet nommé dans les parties 1 à 9 du chapitre I, Bâtiment.

Exemple

Système de détection et d'alarme incendie

Lorsque l'installation d'un système de détection et d'alarme incendie est exigée et que le bâtiment en est pourvu, les composantes du système doivent être déplacées ou ajoutées suivant la modification de l'aire de plancher, conformément aux dispositions sur les systèmes de détection et d'alarme incendie.

Ainsi, dans cet exemple, on doit se référer aux articles qui exigent un système de détection et d'alarme incendie. Dans ce cas-ci, les articles 3.2.4.1. « Installation exigée » et 9.10.17.2. « Système d'alarme incendie exigé » énumèrent les situations pour lesquelles ces systèmes sont exigés.

L'expression « les dispositions s'appliquent » fait référence aux articles sur les systèmes de détection et d'alarme incendie des parties 1 à 9 du chapitre I, Bâtiment du Code de construction. Ainsi, dans cet exemple, on doit se référer aux articles qui font mention de la conception de ces systèmes. Dans ce cas-ci, il s'agit de la sous-section 3.2.4. « Système de détection et d'alarme incendie », ainsi que des articles 3.2.5.15. « Vides techniques protégés par gicleurs », 3.2.6.7. « Poste central d'alarme et de commande », 3.2.6.9. « Protection des câbles électriques » et 3.2.7.8. « Alimentation électrique de secours pour les systèmes d'alarme incendie ».

A-5 Entretien, réparation

Les travaux d'entretien et de réparation ayant pour but de conserver ou de remettre en état un bâtiment, une partie de bâtiment ou un de ses éléments, sans en changer les caractéristiques et les fonctions régies par le chapitre I, Bâtiment, ne font pas partie des types de transformation.

Les nouveaux matériaux, appareils, systèmes ou équipements utilisés pour l'entretien et la réparation doivent être similaires ou supérieurs à ceux qui sont existants, à moins que leur utilisation soit désormais interdite.

Exemple

Changement d'un revêtement de brique extérieur

Qu'est-ce qui s'applique?

Dans le cas d'une réfection totale des briques endommagées (affaissement, éclatement, fissure, etc.), les travaux sont considérés comme des travaux de réparation puisque les caractéristiques de la façade sont inchangées. Les éléments de remplacement peuvent donc être similaires à la brique.

Dans le cas d'un changement de matériau, tel que le changement de la brique par un revêtement métallique, il s'agit d'une transformation (modification de l'enveloppe). Les éléments modifiés doivent donc dans ce cas satisfaire aux conditions du chapitre I, Bâtiment.

A-6 Mise aux normes

Les travaux de mise aux normes permettant de corriger des éléments non conformes à la réglementation sur la construction en vigueur au moment de la construction ou de la transformation du bâtiment ne font pas partie des types de transformation.

Bien que les travaux de mise aux normes ne soient pas inclus dans les exigences liées à la transformation, tous les bâtiments faisant l'objet d'une transformation doivent être conformes aux dispositions des sous-sections 3.1.4. et 3.1.5. du chapitre I, Bâtiment concernant la protection des mousses plastiques afin d'assurer un moyen d'évacuation sécuritaire.

A-7 Reconstruction après un sinistre

Dans le cas d'une reconstruction totale d'un bâtiment par suite d'un sinistre, les exigences de conception des parties 1 à 9 du chapitre I, Bâtiment du Code de construction s'appliquent.

Dans les cas où les dommages ne concernent qu'une partie du bâtiment, la reconstruction peut être assimilée à des travaux de réparation ou de transformation : si les travaux consistent à remettre dans le même état (construction, aménagement, usage, dimension, etc.) qu'avant le sinistre, ce sont des travaux de réparation; sinon ce sont des travaux de transformation.

A-8 Mesures différentes et équivalentes

Pour une conception autre que celles qui sont prévues dans les lignes directrices, il est possible de proposer des mesures différentes ou équivalentes qui devront être approuvées par la Régie. Dans certains cas particuliers, notamment pour les bâtiments ayant un intérêt patrimonial, il se peut que les conditions posées par les lignes directrices comportent des

difficultés ou se réalisent au détriment des objectifs de préservation des composantes architecturales ou historiques. Une demande de mesures différentes demeure cependant un processus d'exception car, de façon générale, les dispositions prévues par la réglementation en vigueur doivent être appliquées. Dans le cas d'une mesure équivalente, le requérant doit faire la démonstration que la mesure proposée atteint les objectifs visés par le chapitre I, Bâtiment avec le même niveau de performance.

A-9 Équipements, appareils et installations techniques

La conception, la construction, l'installation et la transformation des équipements et appareils et installations techniques visés dans le chapitre I, Bâtiment doivent être conformes aux dispositions et aux normes incorporées par renvoi. Seules les caractéristiques de sécurité incendie pour la protection de ces appareils ou équipements peut faire l'objet de lignes directrices s'ils sont situés dans une partie du bâtiment subissant une transformation.

Exemple

Les équipements et appareils visés dans le chapitre I, Bâtiment sont, les appareils de chauffage, les réseaux d'évacuation, les systèmes de ventilation mécanique, les installations de réfrigération, les réseaux de distribution de gaz médicaux, les appareils d'éclairage, les appareils électriques, les ascenseurs, les monte-charge, les escaliers mécaniques, les systèmes de nettoyage des fenêtres, etc.

A-10 Mode d'emploi

Voici les principales étapes à suivre pour appliquer les lignes directrices dans un projet de transformation d'un bâtiment existant.

Étape 1

Qualifier la nature de la transformation à l'aide des types de transformation précisés à la section B. Lignes directrices.

- Modification mineure d'aire de plancher;
- Modification majeure d'aire de plancher;
- Modification de l'enveloppe ou d'un élément extérieur;
- Agrandissement;
- Changement d'usage;
- Augmentation de population;
- Création ou modification d'une mezzanine ou d'une aire communicante;
- Ajout ou modification d'une installation de transport vertical.

Le même projet peut correspondre à plusieurs types de transformation.

Étape 2

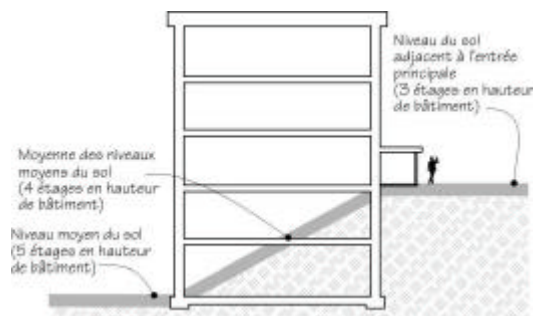
Classifier le bâtiment projeté (incluant un agrandissement et un accroissement en hauteur, le cas échéant) selon la sous-section 3.2.2., Construction et dimensions des bâtiments en fonction des usages, ou de la partie 9 du chapitre I, Bâtiment du Code de construction sur la base d'un bâtiment neuf.

La classification du projet permet de se référer aux exigences possibles de sécurité incendie d'un bâtiment en fonction des usages, des façades sur rue, de l'aire et de la hauteur de bâtiment.

Déterminer le nombre de personnes (selon la sous-section 3.1.16.) occupant la partie transformée.

Aux fins d'application du Code de construction lors d'une transformation, le niveau de référence servant à déterminer le premier étage et ainsi calculer la hauteur de bâtiment peut être établi selon :

- le niveau moyen du sol; ou
- la moyenne des différents niveaux du sol fini sur le périmètre du bâtiment sans tenir compte des entrées; ou
- le niveau du sol adjacent à l'entrée principale existante pour tout bâtiment construit avant le 1^{er} décembre 1977, sauf si une transformation a pour effet de modifier plus de 50 % de la superficie des aires de plancher et de modifier la structure lors d'une reconstruction.



Étape 3

Appliquer les lignes directrices à chaque type de transformation correspondant aux projets en se prévalant des autorisations prévues, s'il y a lieu.

Dans le cas où un projet correspond à plusieurs types de transformation, les lignes directrices de chaque type s'appliquent au projet. Lorsque des lignes directrices différentes concernent le même sujet, les plus restrictives s'appliquent.

DÉFINITION

Le réaménagement d'une aire de plancher ou d'une partie d'aire de plancher peut être qualifié de mineure ou de majeur. Lorsque l'ampleur des travaux est inférieure aux spécifications contenues dans la définition d'une modification majeure d'aire de plancher, la modification est qualifiée de mineure.

La définition d'une modification majeure d'aire de plancher est énoncée à la section B Lignes directrice, 2 Modification majeure d'aire de plancher. Des exemples et commentaires sur les types de modification mineure et majeure sont contenus dans la section C Commentaires, 2 Complément par type de transformation.

LIGNES DIRECTRICES

Lorsqu'il y a modification ou ajout de matériaux, de composants et d'ensembles de construction, ceux-ci doivent posséder les caractéristiques nécessaires pour répondre aux exigences du chapitre I, Bâtiment et convenir à l'utilisation prévue.

1.3.1.0 Généralités

Les dispositions sur les types de construction, les séparations coupe-feu, la protection des ouvertures, les murs coupe-feu, les coupe-feu dans les vides de construction, les indices de propagation de la flamme, les revêtements intérieurs de finition, les toits et les couvertures s'appliquent à l'ajout ou à la modification des matériaux, composants et ensemble de construction visés dans ces dispositions.

1.3.2.2 Construction en fonction des dimensions et des usages

Système de gicleurs

Lorsqu'un système de gicleurs est exigé et que le bâtiment en est pourvu, les composantes du système doivent être déplacées ou ajoutées suivant la modification de l'aire de plancher, conformément aux dispositions sur les systèmes de gicleurs.

Par conséquent

Absence de système de gicleurs et système de gicleurs partiel

Il n'est pas obligatoire d'installer un système de gicleurs s'il n'y en a pas déjà un et il n'est pas obligatoire de prolonger un système de gicleurs s'il est partiel.

Type de construction

Lorsqu'une construction incombustible est exigée, les dispositions sur les types de construction incombustibles s'appliquent aux matériaux modifiés ou ajoutés.

Degré de résistance au feu

Le degré de résistance au feu exigé pour les ensembles et les éléments structuraux porteurs s'applique aux éléments modifiés ou ajoutés.

1 | MODIFICATION MINEURE D'AIRE DE PLANCHER

Exception

La même technique de construction et les mêmes matériaux peuvent être utilisés uniquement pour permettre l'achèvement d'un ensemble de construction lorsque les matériaux exigés ne sont pas compatibles avec les matériaux contigus existants.

Mais encore

L'expression « s'applique aux éléments modifiés ou ajoutés » fait référence à la modification ou à l'ajout de matériaux contribuant à la résistance au feu de l'ensemble de l'élément porteur lorsqu'un degré de résistance au feu est exigé selon la classification du bâtiment.

1.3.2.4 Système de détection et d'alarme incendie

Présence d'un système de détection et d'alarme incendie

Lorsque l'installation d'un système de détection et d'alarme incendie est exigée et que le bâtiment en est pourvu, les composantes du système doivent être déplacées ou ajoutées suivant la modification de l'aire de plancher, conformément aux dispositions sur les systèmes de détection et d'alarme incendie.

Par conséquent

Absence de système de détection et d'alarme incendie
Les lignes directrices concernant la conception d'un projet de modification mineure d'aire de plancher n'exigent pas l'installation dans l'ensemble du bâtiment d'un système de détection et d'alarme incendie s'il n'en est pas déjà pourvu.

1.3.2.6 Exigences supplémentaires pour les bâtiments de grande hauteur

1) Bâtiment existant de grande hauteur

Dans un bâtiment existant de grande hauteur, les exigences supplémentaires suivantes s'appliquent.

Indices de propagation des flammes et de dégagement de fumée

Les dispositions sur les indices de propagation des flammes et de dégagement de fumée s'appliquent aux matériaux ajoutés et modifiés dans le cas des revêtements intérieurs de finition.

Propagation de la fumée et désenfumage

Les dispositions sur la limitation de la propagation de la fumée et les méthodes de désenfumage s'appliquent aux dispositifs ajoutés ou modifiés contribuant au contrôle de la fumée.

Bâtiments reliés

Les dispositions sur la limitation de la propagation de l'air vicié d'un bâtiment à l'autre s'appliquent lors de la création ou de la modification d'un lien entre deux bâtiments.

1 | MODIFICATION MINEURE D'AIRES DE PLANCHER

Réseaux de communication phonique et poste central d'alarme

Les dispositions sur le réseau de communication phonique et le poste central d'alarme s'appliquent aux dispositifs modifiés sur le poste ou le réseau et suivant la modification du système sur les aires de plancher.

Protection des câbles électriques

Les dispositions sur la protection contre l'incendie des câbles électriques d'un système d'alarme incendie et tout équipement de sécurité pour un bâtiment de grande hauteur s'appliquent lors de l'ajout ou de la modification des câbles ou de leur protection.

1.3.2.7 **Éclairage et alimentation électrique de secours**

Modification de l'aire de plancher

Les appareils d'éclairage de sécurité doivent être installés suivant la modification de l'aire de plancher, conformément aux dispositions sur l'éclairage de sécurité et leur alimentation.

1.3.4.0 **Issue et sécurité sur l'aire de plancher**

Ajout et modification

Les dispositions sur les issues et les accès à l'issue s'appliquent à l'ajout ou à la modification d'une issue ou d'un accès à l'issue.

Nombre et emplacement

Les dispositions sur le nombre et l'emplacement des issues ou des accès à l'issue s'appliquent aux moyens d'évacuation desservant la partie modifiée lorsque :

- la distance de parcours pour atteindre l'issue ou les accès à l'issue est augmentée;
- la distance entre les issues ou les accès à l'issue est diminuée; ou
- l'aire de plancher à desservir est augmentée.

Signalisation

Les dispositions sur la signalisation s'appliquent à l'aire de plancher modifiée en fonction du nouvel aménagement des pièces, suites, corridors ou issues.

Sécurité sur les aires de plancher

Les dispositions concernant la sécurité dans les aires de plancher s'appliquent aux éléments ajoutés ou modifiés, sous réserve de l'autorisation suivante.

- *Conditions d'exposition au feu des séparations coupe-feu*

Si la séparation coupe-feu d'une suite fait l'objet d'une modification et que le degré de résistance au feu doit être augmenté selon les dispositions sur les séparations des suites, il est permis d'augmenter la résistance au feu du seul côté de la modification.

1.3.6.0 Installations techniques

Les dispositions sur les vides techniques s'appliquent aux matériaux, aux composants et aux ensembles de construction modifiés ou ajoutés dans le cas des vides techniques, des combles, des gaines, des locaux techniques, des constructions hors toit ou des systèmes de distribution d'air.

1.3.7.0 Exigences de salubrité

Hauteur minimale des pièces

Ces dispositions s'appliquent lorsque la modification a pour effet de diminuer la hauteur des pièces.

Équipement sanitaire

Ces dispositions s'appliquent aux installations ajoutées ou modifiées, sous réserve de l'autorisation concernant le nombre de toilettes.

➤ *Nombre de toilettes*

L'application des dispositions sur le nombre minimal de toilettes n'est pas obligatoire lorsque ce nombre n'est pas diminué.

1.3.8.0 Conception sans obstacles

Application

Les dispositions relatives à la conception sans obstacles s'appliquent aux éléments ajoutés ou modifiés lorsque le bâtiment et l'aire de plancher modifiée correspondent aux deux situations suivantes.

➤ *Accessibilité du bâtiment*

Le bâtiment possède une entrée sans obstacles ou l'étage de l'entrée piétonnière :

- permet de construire une rampe extérieure; ou
- est situé à moins de 900 mm du niveau de la voie publique; ou
- est situé à moins de 600 mm du niveau de l'entrée piétonnière.

➤ *Accessibilité de l'aire de plancher*

L'aire de plancher faisant l'objet d'une modification :

- est située à l'étage de l'entrée piétonnière; ou
- est desservie par un ascenseur (incluant les plates-formes élévatrices) et la différence de niveau entre le plancher de l'étage de l'entrée piétonnière et le plancher de l'ascenseur est inférieure à 600 mm.

Exception

Les dispositions relatives à la conception sans obstacles ne s'appliquent pas lorsque le bâtiment ne comporte pas d'accès sans obstacle et que :

- la transformation vise une aire de plancher ou une suite d'au plus 250 m²; ou
- l'aire de plancher ou la suite est occupée par au plus 60 personnes.

1 | MODIFICATION MINEURE D'AIRES DE PLANCHER**>** *Rampe*

La rampe d'un parcours sans obstacles peut avoir une pente qui n'excède pas :

- 1 : 8 lorsque la longueur de la rampe n'a pas plus de 3 m; ou
- 1 : 10 dans les autres cas.

1.4.0.0 Règle de calcul

Sous réserve de l'autorisation sur les surcharges dues aux séismes et sur les surcharges pour les usages bureau ou commerce, les dispositions sur les règles de calcul s'appliquent :

- à la modification d'un élément structural ou de fondation;
- à l'ajout ou à la modification de garde-corps, ou
- lorsque la transformation a pour effet d'augmenter les charges dues à l'utilisation de la surface des aires de bâtiment;
- à tout élément structural non modifié du bâtiment lorsque la transformation a pour effet d'en requérir la modification afin d'en conserver la stabilité, la résistance ou l'intégrité structurale.

Surcharges dues aux séismes

Les dispositions sur les surcharges dues aux séismes s'appliquent lorsqu'un ensemble d'éléments structuraux contribuant à assurer la stabilité latérale est modifié.

Exception

Lorsqu'un ensemble d'éléments structuraux contribuant à assurer la stabilité latérale est modifié, l'application des dispositions sur les surcharges dues aux séismes n'est pas obligatoire si le bâtiment transformé peut résister à une surcharge due aux forces sismiques au moins égale à 60 % de la surcharge déterminée selon la méthode prévue.

Surcharges pour les usages bureau ou commerce

Lors de la transformation d'une aire de plancher utilisée comme bureau ou commerce, les dispositions concernant la surcharge ne s'appliquent pas si les conditions suivantes sont respectées :

- la transformation est située au premier étage;
- le calcul des surcharges appliquées aux aires existantes a une valeur d'au moins 2,4 kPa; et
- la transformation de ces aires n'a pas pour effet d'augmenter leur charge permanente.

1.5.0.0 Séparation des milieux différents

Lorsqu'une séparation entre deux milieux intérieurs différents est modifiée ou ajoutée, les dispositions sur la séparation des milieux différents s'appliquent à l'ensemble de construction séparant ces milieux.

DÉFINITION

Le réaménagement d'une aire de plancher ou d'une partie d'aire de plancher est considéré comme une transformation majeure lorsque celui-ci entraîne la modification de la majorité des éléments et des composants des murs, des plafonds et des planchers, rend inopérant, par l'ampleur des travaux, le système d'alarme ou de gicleurs ou rend inutilisable les moyens d'évacuation.

Des exemples et des commentaires sur les types de modification majeure sont contenus dans la section C-2 Complément par type de transformation.

LIGNES DIRECTRICES

2.3.1.0 Généralités

Les dispositions sur les types de construction, les séparations coupe-feu, la protection des ouvertures, les murs coupe-feu, les coupe-feu dans les vides de construction, les indices de propagation de la flamme, les revêtements intérieurs de finition, les toits et les couvertures s'appliquent à l'ajout ou à la modification des matériaux, des composants et des ensemble de construction visés dans ces dispositions.

Usages mixtes

Les dispositions sur la séparation des usages principaux contigus s'appliquent aux séparations coupe-feu entre deux usages sous réserve de l'autorisation suivante.

- *Conditions d'exposition au feu des séparations coupe-feu*
 - lorsque le degré de résistance au feu exigé est d'au plus 1 h, il est permis de l'augmenter du côté de la transformation seulement; ou
 - lorsque le degré de résistance au feu exigé est de plus de 1 h, le côté non transformé de la séparation coupe-feu doit avoir un minimum de 45 min de résistance au feu.

2.3.2.2 Construction en fonction des dimensions et des usages

Système de gicleurs

Présence d'un système de gicleurs

Lorsqu'un système de gicleurs est exigé et que le bâtiment en est pourvu, les composantes du système doivent être déplacées ou ajoutées suivant la modification de l'aire de plancher, conformément aux dispositions sur les systèmes de gicleurs.

Présence d'un système de gicleurs partiel

Lorsqu'un système de gicleurs est exigé, que le bâtiment est pourvu d'un système de gicleurs partiel et qu'une colonne montante a la capacité requise pour alimenter les extincteurs de l'ensemble du bâtiment, les dispositions concernant les systèmes de gicleurs s'appliquent à la partie modifiée.

2 | MODIFICATION MAJEURE D'AIRES DE PLANCHER**Autres**

Lorsqu'un système de gicleurs est exigé et que le bâtiment n'en est pas pourvu ou est pourvu d'un système de gicleurs partiel non conçu pour être prolongé, les dispositions concernant les systèmes de gicleurs s'appliquent à la partie modifiée, sous réserve des autorisations suivantes.

➤ *Hauteur de la transformation*

Pour déterminer si la présence d'un système de gicleurs est requise selon la construction et les dimensions des bâtiments en fonction des usages, il est permis de considérer l'étage le plus élevé de la modification comme l'étage le plus élevé du bâtiment pour les besoins du calcul en hauteur de bâtiment.

Exception

Cette autorisation concernant le degré de résistance au feu et le type de construction ne s'applique pas aux bâtiments abritant un usage du groupe B division 2 ou du groupe F division 1.

➤ *Degré de résistance au feu et type de construction*

L'application des dispositions relatives aux systèmes de gicleurs n'est pas obligatoire pour les bâtiments dont le degré de résistance au feu des éléments structuraux et le type de construction de l'aire de plancher modifiée répondent aux exigences de la construction en fonction des dimensions et des usages du bâtiment.

Dans les cas où le type de construction respectent les exigences en fonction des dimensions et des usages du bâtiment, mais que le degré de résistance au feu de la structure ne satisfait pas aux exigences, on peut se prévaloir de l'autorisation en assurant la résistance au feu requise :

- au toit ou au plancher séparant l'aire de plancher modifiée de l'étage du dessus; et
- aux murs, aux poteaux et aux arcs porteurs de l'aire de plancher modifiée.

Exception

Cette autorisation concernant le degré de résistance au feu et le type de construction ne s'appliquent pas aux bâtiments abritant un usage du groupe B division 2 ou du groupe F division 1.

➤ *Aires de plancher existantes de construction combustible @ requis incombustible*

L'aire de plancher faisant l'objet d'une modification majeure et les étages situés en dessous sont réputés compenser aux dispositions relatives à l'incombustibilité s'ils sont combustibles et munis d'un système de détection et d'alarme incendie ainsi que d'un système de gicleurs.

➤ *Aires de plancher existantes de construction combustible @ requis incombustible et avec gicleurs*

L'aire de plancher faisant l'objet d'une modification majeure et les étages situés en dessous sont réputés compenser aux dispositions relatives à l'incombustibilité et à la protection par gicleurs s'ils sont munis :

- d'un système de détection et d'alarme incendie; et
- d'un système de gicleurs conçu pour un degré de risque plus élevé que celui qui est exigé selon l'affectation réelle du bâtiment.

2 | MODIFICATION MAJEURE D'AIRE DE PLANCHER

Installation d'un système de gicleurs

L'installation d'un système de gicleurs ou d'un système de détection et d'alarme incendie doit être conforme aux dispositions sur ces systèmes, sous réserve de l'autorisation permettant d'installer un système de gicleurs à une partie de bâtiment seulement. Lorsqu'un système de gicleurs est installé pour une partie du bâtiment seulement, la colonne montante doit pouvoir alimenter l'ensemble du bâtiment.

➤ *Modification partielle d'une aire de plancher*

Lorsqu'une aire de plancher fait l'objet d'une modification partielle, il est possible de limiter l'installation des gicleurs jusqu'à une séparation coupe-feu ayant un degré de résistance au feu au moins égal à celui qui est exigé pour la protection de la structure.

Type de construction

Lorsqu'une construction incombustible est exigée, les dispositions relatives à l'incombustibilité s'appliquent aux éléments modifiés ou ajoutés. Les dispositions concernant les types de construction incombustibles s'appliquent également à la partie d'aire de plancher faisant l'objet d'une modification majeure et aux étages situés en dessous, sous réserve de l'autorisation suivante.

➤ *Hauteur de la transformation*

Pour déterminer si un type de construction incombustible est requis selon la construction et les dimensions des bâtiments en fonction des usages, il est permis de considérer l'étage le plus élevé faisant l'objet d'une modification d'aire de plancher comme l'étage le plus élevé du bâtiment pour les besoins du calcul en hauteur de bâtiment.

➤ *Aires de plancher existantes de construction combustible ® requis incombustible*

L'aire de plancher faisant l'objet d'une modification majeure et les étages situés en dessous sont réputés compenser aux dispositions relatives à l'incombustibilité s'ils sont combustibles et munis d'un système de détection et d'alarme incendie ainsi que d'un système de gicleurs.

➤ *Aires de plancher existantes de construction combustible ® requis incombustible et avec gicleurs*

L'aire de plancher faisant l'objet d'une modification majeure et les étages situés en dessous sont réputés compenser aux dispositions relatives à l'incombustibilité et à la protection par gicleurs s'ils sont munis :

- d'un système de détection et d'alarme incendie; et
- d'un système de gicleurs conçu pour un degré de risque plus élevé que celui qui est exigé selon l'affectation réelle du bâtiment.

➤ *Degré de résistance au feu et type de construction*

L'application des dispositions relatives aux systèmes de gicleurs n'est pas obligatoire pour les étages situés en dessous de la partie transformée lorsque le degré de résistance au feu des éléments structuraux et du plancher de l'aire de plancher modifiée répond aux exigences de la construction en fonction des dimensions et des usages du bâtiment.

Exception

Cette autorisation concernant le degré de résistance au feu et le type de construction ne s'applique pas aux bâtiments abritant un usage du groupe B division 2 ou du groupe F division 1.

2 | MODIFICATION MAJEURE D'AIRE DE PLANCHER**Installation d'un système de gicleurs**

Pour se prévaloir des autorisations concernant les bâtiments existants combustibles, l'installation d'un système de gicleurs ou d'un système de détection et d'alarme incendie doit être conforme aux dispositions sur ces systèmes, sous réserve de l'autorisation permettant d'installer un système de gicleurs à une partie de bâtiment seulement. Lorsqu'un système de gicleurs est installé pour une partie du bâtiment seulement, la colonne montante doit pouvoir alimenter l'ensemble du bâtiment.

➤ *Modification partielle d'une aire de plancher*

Lorsqu'une aire de plancher fait l'objet d'une modification partielle, il est possible de limiter l'installation des gicleurs jusqu'à une séparation coupe-feu ayant un degré de résistance au feu au moins égal à celui qui est exigé pour la protection de la structure.

Degré de résistance au feu

Le degré de résistance au feu exigé pour les ensembles et les éléments structuraux porteurs, relativement à la construction et aux dimensions des bâtiments en fonction des usages, s'applique :

- au toit ou au plancher séparant l'aire de plancher modifiée de l'étage du dessus; et
- aux murs, aux poteaux et aux arcs porteurs de l'aire de plancher modifiée.

Exception

Lorsque seulement une partie de l'aire de plancher fait l'objet d'une modification, il n'est pas obligatoire d'étendre le degré de résistance au feu à l'ensemble de l'aire. Cependant, le degré de résistance au feu du plancher doit être prolongé jusqu'à une séparation coupe-feu ayant le même degré de résistance au feu qui est exigé pour la protection de la structure.

2.3.2.3 Séparation spatiale et protection des façades**Mur mitoyen**

Lorsque le bâtiment modifié comporte un mur mitoyen qui ne possède pas les caractéristiques d'un mur coupe-feu, le mur mitoyen doit avoir du côté modifié un degré de résistance au feu d'au moins 2 h et assurer l'étanchéité à la fumée à partir du plancher de l'aire de plancher modifiée jusqu'à la sous-face du plancher ou du toit situé au-dessus.

2.3.2.4 Système de détection et d'alarme incendie**Présence d'un système d'alarme incendie**

Lorsque l'installation d'un système de détection et d'alarme incendie est exigée et que le bâtiment en est pourvu, les composants doivent être installés conformément aux dispositions sur ces systèmes dans la partie modifiée.

Absence d'un système d'alarme incendie

Lorsque l'installation d'un système de détection et d'alarme incendie est exigée et que le bâtiment n'en est pas pourvu, ce système doit être installé dans l'ensemble du bâtiment.

Par conséquent

Absence de système de détection et d'alarme incendie

Si le bâtiment n'est pas déjà équipé d'un système de détection et d'alarme incendie et que, compte tenu de la modification majeure, son installation est exigée, on doit l'installer dans l'ensemble du bâtiment.

Présence d'un système de détection et d'alarme incendie

Si les composantes du système de détection et d'alarme incendie dans l'aire de plancher modifiée ne sont pas conformes aux dispositions sur ces systèmes, ils doivent être corrigés et on doit s'assurer de la continuité, de l'intégrité et de la compatibilité avec le système dans le reste du bâtiment.

2.3.2.5 Exigences relatives aux mesures de lutte contre l'incendie**Réseau de canalisations d'incendie**

Les dispositions sur le réseau de canalisations d'incendie s'appliquent :

- aux éléments ajoutés ou modifiés du réseau de canalisations d'incendie; et
- à l'ajout d'une cage d'escalier d'issue, lorsque le bâtiment est muni d'un système de canalisations d'incendie.

2.3.2.6. Exigences supplémentaires pour les bâtiments de grande hauteur**1) Bâtiment existant de grande hauteur**

Dans un bâtiment existant de grande hauteur, les exigences supplémentaires s'appliquent suivant que la modification d'aire de plancher touche plus de 50 % des aires de plancher ou 50 % et moins.

Plus de 50 % des aires de plancher modifiées

Lorsque plus de 50 % des aires de plancher sont modifiées, les exigences supplémentaires pour les bâtiments de grande hauteur s'appliquent à l'ensemble du bâtiment, sous réserve de l'autorisation suivante.

➤ *Dimensions de la cabine d'ascenseur destinée aux pompiers*

L'application des exigences sur les dimensions intérieures minimales de la cabine d'ascenseur destinée aux pompiers n'est pas obligatoire lorsque la gaine n'est pas modifiée.

50 % et moins des aires de plancher modifiées

Lorsque 50 % et moins des aires de plancher sont modifiées, les exigences supplémentaires suivantes s'appliquent :

Indices de propagation des flammes et de dégagement de fumée

Les dispositions concernant les indices de propagation des flammes et de dégagement de fumée s'appliquent aux revêtements intérieurs de finition de la partie transformée.

Propagation de la fumée et désenfumage

Les dispositions sur la limitation de la propagation de la fumée et les méthodes de désenfumage s'appliquent aux dispositifs et aux méthodes contribuant au contrôle de la fumée situés dans la partie modifiée.

Réseaux de communication phonique et poste central d'alarme

Les dispositions sur le réseau de communication phonique et le poste central d'alarme s'appliquent aux dispositifs modifiés sur le poste ou le réseau et suivant la modification du système sur les aires de plancher.

Protection des câbles électriques

Les dispositions sur la protection contre l'incendie des câbles électriques d'un système d'alarme incendie et tout équipement de sécurité pour un bâtiment de grande hauteur s'appliquent lors de l'ajout ou de la modification des câbles ou de leur protection.

Bâtiments reliés

Les dispositions sur la limitation de la propagation de l'air vicié d'un bâtiment à l'autre s'appliquent lors de la création ou de la modification d'un lien entre deux bâtiments.

2.3.2.7 Éclairage et alimentation électrique de secours**Modification de l'aire de plancher**

L'éclairage de sécurité doit être installé suivant la modification de l'aire de plancher, conformément aux dispositions sur l'éclairage de sécurité et leur alimentation.

Ajout ou modification d'une installation technique ou d'un système d'alarme

Les dispositions concernant l'alimentation électrique de secours pour une installation technique ou un système d'alarme s'appliquent à l'ajout ou à la modification d'une installation ou d'un système visés.

2.3.4.0 Sécurité sur les aires de plancher et issues**Ajout et modification**

Les dispositions sur les issues et les accès à l'issue s'appliquent :

- à l'ajout d'une issue ou d'un accès à l'issue; ou
- aux éléments ajoutés ou modifiés d'une issue ou d'un accès à l'issue existants.

Nombre et emplacement

Les dispositions sur le nombre et l'emplacement des issues ou des accès à l'issue s'appliquent aux moyens d'évacuation desservant l'aire de plancher modifiée lorsque :

- la distance de parcours pour atteindre l'issue ou les accès à l'issue est augmentée;
- la distance entre les issues ou les accès à l'issue est diminuée; ou
- l'aire de plancher à desservir est augmentée.

Issue non modifiée desservant l'aire de plancher transformée

Les issues requises pour desservir la partie transformée :

- elles doivent avoir la largeur minimale suffisante pour évacuer la population à desservir ou une largeur libre minimale de 760 mm;
- lorsque l'escalier d'issue est tournant ou hélicoïdal, il ne doit pas desservir une garderie ou une résidence supervisée; et
- les escaliers d'issues doivent être isolés par une séparation coupe-feu d'un degré de résistance au feu d'au moins 45 min pour les bâtiments de 3 étages et moins en hauteur de bâtiment, ou de 1 h pour les bâtiments de plus de 3 étages, sous réserve de l'autorisation suivante.

➤ Escalier non cloisonné

Un escalier d'issue peut ne pas être isolé par une séparation coupe-feu lorsque :

- il dessert des aires de plancher abritant des usages du groupe D ou E;
- il est utilisé pour relier le premier étage avec l'étage au-dessus ou avec celui d'en dessous mais non tous les deux;
- la moitié des issues exigées est séparée du reste du bâtiment par une séparation coupe-feu ayant le degré de résistance au feu requis et conduisent directement vers l'extérieur;
- la longueur du déplacement vers la porte d'issue extérieure au premier étage est d'au plus 15 m;
- le bâtiment est muni d'un système d'alarme conforme à la sous-section 3.2.4.; et
- un détecteur de fumée est localisé au-dessus de la volée supérieure de l'escalier d'issue.

➤ Escalier non cloisonnée dans une école

Un escalier d'issue dans une école peut ne pas être isolée par une séparation coupe-feu lorsque :

- la hauteur du bâtiment est d'au plus 3 étages en hauteur de bâtiment;
- la moitié des issues exigées est séparée du reste du bâtiment par une séparation coupe-feu ayant le degré de résistance au feu requis par le chapitre I, Bâtiment;
- tout corridor ou tout local qui y débouche en est isolé par une séparation coupe-feu ayant un degré de résistance au feu d'au moins 45 min et toute porte qui s'y ouvre est munie d'un dispositif d'auto-fermeture, d'un dispositif d'enclenchement et, si elle est maintenue en position ouverte, d'un dispositif électromagnétique relié au système d'alarme;
- tout corridor ou tout local qui y débouche est muni de détecteurs de fumée qui doivent être placés à proximité des ouvertures donnant sur l'escalier; et
- il n'est pas nécessaire de traverser l'escalier d'issue pour atteindre une autre issue requise lorsque le nombre de personnes est supérieur à 60.

Sens d'ouverture des portes extérieures

Une porte d'issue extérieure non modifiée qui dessert une partie d'aire de plancher modifiée doit être conforme au sens d'ouverture des portes d'issues sous réserve de l'autorisation suivante.

➤ *Local au rez-de-chaussée*

La porte d'issue s'ouvre directement sur une voie publique, indépendamment de toute autre issue lorsqu'elle dessert une seule aire de plancher occupée :

- par au plus 40 personnes lorsqu'il y a une seule porte d'issue; ou
- par au plus 60 personnes lorsqu'il y a une porte d'issue et un second moyen d'évacuation;

➤ *Bâtiment d'au plus 18 m en hauteur de bâtiment*

La porte s'ouvre directement sur une marche, une voie publique ou sur un obstacle qui réduit sa largeur minimale requise et elle est située à au plus 1,5 m au-dessus de la voie publique :

- la porte d'issue dessert au plus 30 personnes; et
- les occupants ont accès à un second moyen d'évacuation.

Signalisation

Les dispositions sur la signalisation s'appliquent à la partie modifiée.

Sécurité sur les aires de plancher

Les dispositions concernant la sécurité dans les aires de plancher s'appliquent à la partie modifiée, sous réserve de l'autorisation suivante :

➤ *Conditions d'exposition au feu des séparations coupe-feu*

Si la séparation coupe-feu d'une suite fait l'objet d'une modification et que le degré de résistance au feu doit être augmenté selon les dispositions sur les séparations des suites, il est permis d'augmenter la résistance au feu du seul côté de la modification.

2.3.6.0 Installations techniques

Les dispositions sur les locaux techniques et les vides techniques verticaux s'appliquent aux locaux techniques situés dans la partie modifiée et aux vides techniques qui la traversent sous réserve de l'autorisation suivante.

➤ *Séparations coupe-feu d'un vide technique vertical*

La séparation coupe-feu d'une descente de linge ou d'un vide-ordures peut n'avoir qu'un degré de résistance au feu d'au moins 1 h ou de 45 min pour tout autre vide technique vertical.

2.3.7.0 Exigences de salubrité**Hauteur minimale des pièces**

Ces dispositions s'appliquent lorsque la modification a pour effet de diminuer la hauteur des pièces.

Équipement sanitaire

Ces dispositions s'appliquent aux installations ajoutées ou modifiées, sous réserve de l'autorisation concernant le nombre de toilettes.

➤ *Nombre de toilettes*

L'application des dispositions sur le nombre minimal de toilettes n'est pas obligatoire lorsque ce nombre n'est pas diminué.

2.3.8.0 Conception sans obstacles**Application**

Les dispositions relatives à la conception sans obstacles s'appliquent à la partie modifiée lorsque le bâtiment et l'aire de plancher modifiée correspondent aux deux situations suivantes.

➤ *Accessibilité du bâtiment*

Le bâtiment possède une entrée sans obstacles ou l'étage de l'entrée piétonnière :

- permet de construire une rampe extérieure;
- est situé à moins de 900 mm du niveau de la voie publique; ou
- est situé à moins de 600 mm du niveau de l'entrée piétonnière.

➤ *Accessibilité de l'aire de plancher*

L'aire de plancher faisant l'objet d'une modification :

- est située à l'étage de l'entrée piétonnière; ou
- est desservie par un ascenseur (incluant les plates-formes élévatrices) et la différence de niveau entre le plancher de l'étage de l'entrée piétonnière et le plancher de l'ascenseur est inférieure à 600 mm.

Exception

Les dispositions relatives à la conception sans obstacles ne s'appliquent pas lorsque le bâtiment ne comporte pas d'accès sans obstacles et que :

- la transformation vise une aire de plancher ou une suite d'au plus 250 m²; ou
- l'aire de plancher ou la suite est occupée par au plus 60 personnes.

Parcours

Lorsque les dispositions relatives à la conception sans obstacles s'appliquent à la partie modifiée, les normes relatives à la signalisation, aux allées extérieures, aux portes et baies de portes et aux rampes s'appliquent aux parcours requis pour relier la partie modifiée à :

- une salle de toilettes accessible lorsque aucune autre salle ne se trouve dans l'aire modifiée;
- un ascenseur existant desservant l'aire modifiée et, le cas échéant, entre l'ascenseur et une entrée piétonnière;
- une entrée piétonnière; et
- une aire de stationnement desservant le bâtiment, le cas échéant.

➤ *Rampe*

La rampe d'un parcours sans obstacles peut avoir une pente qui n'excède pas :

- 1 : 8 lorsque la longueur de la rampe n'a pas plus de 3 m; ou
- 1 : 10 dans les autres cas.

2.4.0.0 Règle de calcul

Sous réserve de l'autorisation sur les surcharges dues aux séismes et sur les surcharges pour usages bureau ou commerce, les dispositions sur les règles de calcul s'appliquent :

- à la modification d'un élément structural ou de fondation;
- à l'ajout ou à la modification de garde-corps, ou;
- lorsque la transformation a pour effet d'augmenter les charges dues à l'utilisation de la surface des aires de bâtiment;
- à tout élément structural non modifié du bâtiment lorsque la transformation a pour effet d'en requérir la modification afin d'en conserver la stabilité, la résistance ou l'intégrité structurale.

Surcharges dues aux séismes

L'application des dispositions sur les surcharges dues aux séismes s'appliquent lorsqu'un ensemble d'éléments structuraux contribuant à assurer la stabilité latérale est modifié.

Exception

Lorsqu'un ensemble d'éléments structuraux contribuant à assurer la stabilité latérale est modifié, l'application des dispositions sur les surcharges dues aux séismes n'est pas obligatoire si le bâtiment transformé peut résister à une surcharge due aux forces sismiques au moins égale à 60 % de la surcharge déterminée selon la méthode prévue.

Surcharges pour usages bureau ou commerce

Lors de la transformation d'une aire de plancher utilisée comme bureau ou commerce, les dispositions concernant la surcharge ne s'appliquent pas si les conditions suivantes sont respectées :

- la transformation est située au premier étage;
- le calcul des surcharges appliquées aux aires existantes a une valeur d'au moins 2,4 kPa, et
- la transformation de ces aires n'a pas pour effet d'augmenter leur charge permanente.

2.5.0.0 Séparation des milieux différents

Lorsqu'une séparation entre deux milieux intérieurs différents est modifiée ou ajoutée, les dispositions sur la séparation des milieux différents s'appliquent à l'ensemble de construction séparant ces milieux.

DÉFINITION

Travaux impliquant la modification ou l'ajout d'un élément du toit, des façades ou d'un élément extérieur s'y rattachant.

LIGNES DIRECTRICES

3.3.1.0 Généralités

Les dispositions sur les types de construction, les séparations coupe-feu, la protection des ouvertures, les murs coupe-feu, les coupe-feu dans les vides de construction, les indices de propagation de la flamme, les revêtements intérieurs de finition, les toits et les couvertures s'appliquent à l'ajout ou à la modification des matériaux, des composants et des ensemble de construction visés dans ces dispositions.

3.3.2.2 Construction en fonction des dimensions et des usages

Type de construction

Lorsqu'une construction incombustible est exigée, les dispositions concernant les types de construction incombustibles s'appliquent aux éléments modifiés ou ajoutés du toit, des façades et des éléments extérieurs s'y rattachant.

Degré de résistance au feu

Le degré de résistance au feu exigé pour les ensembles et les éléments structuraux porteurs s'applique aux éléments modifiés ou ajoutés du toit, des façades et des éléments extérieurs s'y rattachant.

3.3.2.3 Séparation spatiale et protection des façades

Ces dispositions s'appliquent à l'ajout ou à la modification :

- de voies de passage, de passages piétons entre bâtiments ou de passages piétons souterrains;
- d'éléments extérieurs (auvents, marquises, balcons, porches, etc.);
- d'une issue.

Façade de rayonnement

Les dispositions sur les séparations spatiales et la protection des façades s'appliquent lors:

- d'une diminution de la distance limitative;
- d'une augmentation des baies non protégées;
- d'un changement des matériaux;
- d'un changement de l'assemblage de mur;
- d'un changement d'un ensemble de construction.

3.3.2.5. Exigences relatives aux mesures de lutte contre l'incendie

Voies d'accès et accès au bâtiment

Lorsque la transformation a pour effet de diminuer les voies d'accès ou les accès au bâtiment par le service incendie, les dispositions sur les voies d'accès ou les accès au bâtiment s'appliquent.

3.3.2.6 Exigences supplémentaires pour les bâtiments de grande hauteur

1) Bâtiment existant de grande hauteur

Propagation de la fumée et désenfumage

Les dispositions sur la limitation de la propagation de la fumée et les méthodes de désenfumage s'appliquent aux dispositifs modifiés de la façade contribuant au contrôle de la fumée, s'il y a lieu.

Bâtiments reliés

Les dispositions sur la limitation de la propagation de l'air vicié d'un bâtiment à l'autre s'appliquent lors de la création ou de la modification d'un lien entre deux bâtiments.

3.3.3.0 Sécurité sur les aires de plancher et issues

Ajout et modification

Les dispositions sur les issues et les accès à l'issue s'appliquent :

- à l'ajout d'une issue ou d'un accès à l'issue;
- aux éléments ajoutés ou modifiés d'une issue ou d'un accès à l'issue existants.

3.3.7.0 Exigences de salubrité

Superficie des fenêtres

Ces dispositions s'appliquent lorsque la modification a pour effet de diminuer la superficie des fenêtres d'une pièce où l'on dort ou dans des pièces principales dans le cas d'un logement.

Hauteur minimale des pièces

Ces dispositions s'appliquent lorsque la modification a pour effet de diminuer la hauteur des pièces.

3.3.8.0 Conception sans obstacles

Application

Les dispositions relatives à la conception sans obstacles s'appliquent à l'ajout ou à la modification d'une entrée piétonnière exigée sans obstacles lorsque le bâtiment correspond à la situation suivante.

➤ *Accessibilité du bâtiment*

Le bâtiment possède une entrée sans obstacles ou l'étage de l'entrée piétonnière :

- permet de construire une rampe extérieure;
- est situé à moins de 900 mm du niveau de la voie publique; ou
- est situé à moins de 600 mm du niveau de l'entrée piétonnière.

Parcours

➤ *Rampe*

La rampe d'un parcours sans obstacles peut avoir une pente qui n'excède pas :

- 1 : 8 lorsque la longueur de la rampe n'a pas plus de 3 m; ou
- 1 : 10 dans les autres cas.

3.4.0.0 Règle de calcul

À l'exception des dispositions sur les surcharge totale et partielle pour les usages bureau ou commerce et sous réserve de l'autorisation sur les surcharges dues aux séismes, les dispositions sur les règles de calcul s'appliquent :

- à la modification d'un élément structural ou de fondation;
- à l'ajout ou à la modification de garde-corps; ou
- à tout élément structural non modifié du bâtiment lorsque la transformation a pour effet d'en requérir la modification afin d'en conserver la stabilité, la résistance ou l'intégrité structurale.

Surcharges dues aux séismes

Les dispositions sur les surcharges dues aux séismes s'appliquent lorsqu'un ensemble d'éléments structuraux contribuant à assurer la stabilité latérale est modifié.

Exception

Lorsqu'un ensemble d'éléments structuraux contribuant à assurer la stabilité latérale est modifié, l'application des dispositions sur les surcharges dues aux séismes n'est pas obligatoire si le bâtiment transformé peut résister à une surcharge due aux forces sismiques au moins égale à 60 % de la surcharge déterminée selon la méthode prévue.

3.5.0.0 Séparation des milieux différents

Les dispositions sur la séparation des milieux différents s'appliquent à l'ajout ou à la modification des matériaux, des composants et des ensembles de construction de l'enveloppe d'un bâtiment chauffé ou climatisé.

DÉFINITION

Augmentation en hauteur de bâtiment, en aire de bâtiment ou en aire de plancher

LIGNES DIRECTRICES

Les parties 1 à 9 du chapitre I, Bâtiment s'appliquent à l'agrandissement, sous réserve de certaines autorisations spécifiées. Les lignes directrices s'appliquent à la partie existante.

4.3.1.0 Généralités

Usages mixtes

Les dispositions sur les combinaisons d'usages interdites s'appliquent entre l'agrandissement et la partie existante.

Les dispositions sur la séparation des usages principaux contigus s'appliquent aux séparations coupe-feu entre l'agrandissement et la partie existante.

4.3.2.2 Construction en fonction des dimensions et des usages

Système de gicleurs

Lorsqu'un système de gicleurs est exigé et que la partie existante du bâtiment n'en est pas pourvue, les dispositions concernant les systèmes de gicleurs s'appliquent également dans la partie existante, sous réserve des autorisations suivantes.

➤ *Petit agrandissement*

L'application des dispositions sur les systèmes de gicleurs n'est pas obligatoire dans l'agrandissement lorsque :

- celui-ci n'excède pas 10 % de l'aire de bâtiment ou 150 m²; et
- la partie existante n'est pas pourvue d'un système de gicleurs.

➤ *Agrandissement en aire de plancher ou en aire de bâtiment*

L'application des dispositions relatives au système de gicleurs n'est pas obligatoire dans la partie existante lorsque cette dernière est séparée de l'agrandissement par une séparation coupe-feu ayant le degré de résistance au feu au moins égal au plus élevé de celui qui est exigé pour :

- les éléments porteurs requis pour la construction en fonction des dimensions et des usages; ou
- la séparation entre les usages principaux.

➤ *Agrandissement en hauteur de bâtiment*

L'application des dispositions relatives au système de gicleurs peut se limiter à l'étage situé en dessous de la partie transformée.

➤ *Bâtiment existant de construction incombustible @ autorisé combustible et gicleurs requis*

Un bâtiment ou une partie de bâtiment existant de construction incombustible est réputé conforme aux dispositions relatives à la construction et aux dimensions des bâtiments en fonction des usages qui autorisent une construction combustible, mais exigent des gicleurs.

Type de construction

Lorsqu'une construction incombustible est exigée, les dispositions relatives à l'incombustibilité s'appliquent aux éléments ajoutés ou modifiés. Les dispositions concernant les types de construction incombustibles s'appliquent également à la partie existante, sous réserve des autorisations suivantes.

➤ *Petit agrandissement*

L'application des dispositions sur l'incombustibilité n'est pas obligatoire dans la partie existante lorsque l'agrandissement n'excède pas 10 % de l'aire de bâtiment ou 150 m².

➤ *Agrandissement en aire de plancher*

L'application des dispositions relatives à l'incombustibilité n'est pas obligatoire dans la partie existante lorsque :

- l'aire de plancher où est située l'agrandissement et les étages situés en dessous sont munis d'un système de gicleurs; et
- le bâtiment est muni d'un système de détection et d'alarme incendie.

➤ *Agrandissement en hauteur de bâtiment*

L'application des dispositions sur l'incombustibilité n'est pas obligatoire dans la partie existante lorsque le bâtiment est muni:

- d'un système de gicleurs; et
- d'un système de détection et d'alarme incendie.

➤ *Agrandissement en aire de bâtiment*

L'application des dispositions sur l'incombustibilité n'est pas obligatoire dans la partie existante lorsque cette dernière est séparée de l'agrandissement par une séparation coupe-feu :

- ayant un degré de résistance au feu d'au moins 2 h; et
- assurant l'étanchéité à la fumée à partir du plancher de l'agrandissement jusqu'à la sous-face du plancher ou du toit situé au-dessus de l'agrandissement.

➤ *Bâtiment existant de construction combustible ® requis incombustible*

Un bâtiment de construction combustible est réputé conforme aux dispositions relatives à l'incombustibilité s'il est muni d'un système de détection et d'alarme incendie ainsi que d'un système de gicleurs.

➤ *Bâtiment existant de construction combustible ® requis incombustible et gicleurs requis*

Un bâtiment de construction combustible est réputé conforme aux dispositions relatives à l'incombustibilité et à la protection par gicleurs s'il est muni :

- d'un système de détection et d'alarme incendie; et
- d'un système de gicleurs conçu pour un degré de risque plus élevé que celui qui est exigé selon l'affectation réelle du bâtiment.

Installation d'un système de gicleurs

Pour se prévaloir des autorisations concernant les bâtiments existants combustibles, l'installation d'un système de gicleurs ou d'un système de détection et d'alarme incendie doit être conforme aux dispositions sur ces systèmes.

Degré de résistance au feu

Le degré de résistance au feu exigé pour les ensembles et les éléments structuraux porteurs, relativement à la construction et aux dimensions des bâtiments en fonction des usages, s'applique aux planchers, aux murs, aux poteaux et aux arcs porteurs séparant la partie existante de l'agrandissement.

4.3.2.3 Séparation spatiale et protection des façades**Mur mitoyen**

Tout mur mitoyen qui n'est pas construit comme un mur coupe-feu doit avoir du côté de l'agrandissement un degré de résistance au feu d'au moins 2 h et assurer l'étanchéité à la fumée sur l'aire de plancher agrandie.

Lors de l'accroissement de la hauteur d'un mur mitoyen, celui-ci doit être conforme aux dispositions sur les murs coupe-feu sur toute sa hauteur.

4.3.2.4 Système de détection et d'alarme incendie**Absence d'un système de détection et d'alarme incendie**

Lorsque l'installation d'un système de détection et d'alarme incendie est exigée et que la partie existante n'en est pas pourvue, ce système doit être installé dans l'ensemble du bâtiment.

Présence d'un système de détection et d'alarme incendie

Lorsque l'installation d'un système de détection et d'alarme incendie est exigée et que la partie existante en est pourvue, ce système doit répondre aux exigences suivantes:

- être sous surveillance électrique;
- être pourvu d'indicateurs de zones distinctes; et
- permettre que les modifications qui y seront apportées soient conformes aux exigences de la sous-section 3.2.4.;
- doit assurer de la continuité, de l'intégrité et de la compatibilité avec le système dans le reste du bâtiment.

4.3.2.5 Exigences relatives aux mesures de lutte contre l'incendie**Réseau de canalisations d'incendie****Exception dans l'agrandissement****> Petit agrandissement**

L'application des dispositions sur le réseau de canalisations d'incendie dans l'agrandissement n'est pas obligatoire lorsque l'agrandissement:

- n'excède pas 10 % de l'aire de bâtiment ou 150 m²; et
- la partie existante n'est pas pourvue d'un réseau de canalisation d'incendie.

Agrandissement en hauteur

Lors d'un agrandissement en hauteur de bâtiment, les dispositions relatives au système de gicleurs ou au réseau de canalisations d'incendie s'appliquent à la partie existante du bâtiment, sous réserve que le réseau existant corresponde aux critères suivants :

- il est équipé d'un raccord pompier;
- il est de type sous eau dans les parties chauffées du bâtiment; et
- il est muni d'une pompe de surpression homologuée capable de fournir la pression requise selon la norme NFPA-13 ou NFPA-14, lorsque la pression en eau du réseau ou du système est inférieure à celle qui est requise par la norme.

Exception

La pression résiduelle à l'orifice de sortie le plus élevé du réseau de canalisations d'incendie peut être de 207 kPa lorsque le matériel de lutte contre l'incendie permet, par l'intermédiaire du raccord-pompier, d'augmenter à 690 kPa la pression résiduelle à l'orifice de sortie le plus élevé du réseau de canalisations d'incendie.

4.3.2.6 Exigences supplémentaires pour les bâtiments de grande hauteur**1) Bâtiment existant de grande hauteur****Agrandissement en hauteur de bâtiment**

Les exigences supplémentaires pour les bâtiments de grande hauteur s'appliquent à l'ensemble du bâtiment, sous réserve des autorisations suivantes.

➤ Petit agrandissement

L'application des exigences supplémentaires dans l'agrandissement et la partie existante n'est pas obligatoire lorsqu'un agrandissement en hauteur de bâtiment n'excède pas les dimensions suivantes :

- l'aire de plancher a une superficie d'au plus 10 % de celle de l'étage situé immédiatement en dessous ou 150 m²; et
- l'accroissement en hauteur est d'au plus 4 m.

➤ Dimensions de la cabine d'ascenseur destinée aux pompiers

L'application des exigences sur les dimensions intérieures minimales de la cabine n'est pas obligatoire lorsque la gaine d'ascenseur n'est pas modifiée.

Agrandissement en aire de plancher ou en aire de bâtiment

Les exigences supplémentaires pour les bâtiments de grande hauteur s'appliquent à l'agrandissement, sous réserve des autorisations suivantes.

➤ Petit agrandissement

L'application des exigences supplémentaires dans l'agrandissement et la partie existante n'est pas obligatoire lorsqu'un agrandissement en hauteur de bâtiment n'excède pas les dimensions suivantes :

- l'aire de plancher a une superficie d'au plus 10 % de celle de l'étage situé immédiatement en dessous ou 150 m².

Poste central

Les dispositions relatives au poste central d'alarme et de commande s'appliquent à ce dernier, même s'il est situé dans la partie existante du bâtiment. Celui-ci doit permettre que la partie du système d'alarme située dans la partie agrandie réponde à toutes les exigences du Code.

2) Bâtiment devenant de grande hauteur

Les exigences supplémentaires pour les bâtiments de grande hauteur s'appliquent à l'ensemble du bâtiment, sous réserve des autorisations suivantes.

➤ *Petit agrandissement*

L'application des exigences supplémentaires dans l'agrandissement et la partie existante n'est pas obligatoire lorsqu'un agrandissement en hauteur de bâtiment n'excède pas les dimensions suivantes :

- l'aire de plancher a une superficie d'au plus 10 % de celle de l'étage situé immédiatement en dessous ou 150 m², et
- l'accroissement en hauteur est d'au plus 4 m.

➤ *Dimensions de la cabine d'ascenseur destinée aux pompiers*

L'application des exigences sur les dimensions intérieures minimales de la cabine n'est pas obligatoire lorsque la gaine d'ascenseur n'est pas modifiée.

4.3.2.7 Éclairage et alimentation électrique de secours**Alimentation électrique de secours pour les installations techniques**

Les dispositions concernant l'alimentation électrique de secours pour les installations techniques s'appliquent aux installations existantes desservant l'agrandissement.

Alimentation électrique de secours pour les systèmes d'alarme incendie

Les dispositions concernant l'alimentation électrique de secours s'appliquent aux systèmes d'alarme incendie desservant l'ensemble du bâtiment.

4.3.3.0 Issue et sécurité sur les aires de plancher**Nombre et emplacement des issues existantes**

Les dispositions suivantes s'appliquent aux issues et aux accès à l'issue existants desservant l'agrandissement :

- nombre et emplacement;
- séparation coupe-feu exigée;
- degré de résistance au feu de la séparation coupe-feu; et
- largeur et hauteur.

Prolongement d'un escalier

Lors du prolongement d'un escalier dans l'agrandissement, la constance des dimensions des girons et des hauteurs de marche établies pour l'escalier existant a préséance sur les dimensions des girons et des hauteurs de marche prescrites.

4.3.7.0 Exigences de salubrité

Équipement sanitaire

Lorsque les équipements sanitaires existants desservent l'agrandissement, les dispositions sur les toilettes (W.-C.) et lavabos s'appliquent à ces équipements lors d'une augmentation du nombre de personnes supérieure à 25.

4.3.8.0 Conception sans obstacles

Application

Agrandissement incluant un agrandissement au 1er étage

Lorsque l'agrandissement inclut un agrandissement au 1^{er} étage, les normes de conception sans obstacles relatives à la signalisation, aux allées extérieures, aux portes et baies de portes et aux rampes s'appliquent aux parcours requis pour relier l'agrandissement à :

- une salle de toilettes accessible lorsque aucune autre salle ne se trouve dans l'agrandissement;
- un ascenseur existant desservant l'aire modifiée et, le cas échéant, entre l'ascenseur et une entrée piétonnière;
- une entrée piétonnière;
- une aire de stationnement desservant le bâtiment, le cas échéant; et
- la partie existante.

Agrandissement excluant un agrandissement au 1er étage

1) Lorsque le bâtiment et l'aire de plancher modifiée correspondent aux deux situations suivantes, le second paragraphe s'applique.

➤ *Accessibilité du bâtiment*

Le bâtiment possède une entrée sans obstacles ou l'étage de l'entrée piétonnière :

- permet de construire une rampe extérieure;
- est situé à moins de 900 mm du niveau de la voie publique; ou
- est situé à moins de 600 mm du niveau de l'entrée piétonnière.

➤ *Accessibilité de l'agrandissement*

L'aire de plancher faisant l'objet d'une modification :

- est située à l'étage d'entrée piétonnière; ou
- est desservie par un ascenseur (incluant les plates-formes élévatrices) et la différence de niveau entre le plancher de l'étage de l'entrée piétonnière et le plancher de l'ascenseur est inférieure à 600 mm.

2) Les dispositions sur la signalisation, les allées extérieures, les portes et baies de portes, ainsi que les rampes s'appliquent aux parcours requis pour relier l'aire de plancher modifiée à :

- une salle de toilettes accessible lorsque aucune autre salle ne se trouve dans l'aire modifiée;
- un ascenseur existant desservant l'aire modifiée et, le cas échéant, entre l'ascenseur et une entrée piétonnière;
- une entrée piétonnière;
- une aire de stationnement desservant le bâtiment, le cas échéant; et
- la partie existante.

Parcours

➤ *Rampe*

La rampe d'un parcours sans obstacles peut avoir une pente qui n'excède pas :

- 1 : 8 lorsque la longueur de la rampe n'a pas plus de 3 m;
- 1 : 10 dans les autres cas.

4.4.0.0 Règle de calcul

À l'exception des dispositions sur les surcharges totale et partielle pour les usages bureau ou commerce et sous réserve de l'autorisation sur les surcharges dues aux séismes, les dispositions sur les règles de calcul s'appliquent aux éléments structuraux et de fondation existants contribuant à la stabilité, et à la résistance de l'agrandissement.

Surcharges dues aux séismes

Les dispositions sur les surcharges dues aux séismes s'appliquent aux éléments structuraux et de fondation existants contribuant à la stabilité et à la résistance de l'agrandissement.

Exception

À l'exception des agrandissements en aire de bâtiment, l'application des dispositions sur les surcharges dues aux séismes n'est pas obligatoire si le bâtiment transformé peut résister à une surcharge due aux forces sismiques au moins égale à 60 % de la surcharge déterminée selon la méthode prévue.

5.5.0.0 Séparation des milieux différents

Les dispositions sur la séparation des milieux différents s'appliquent aux séparations entre l'agrandissement et la partie existante lorsqu'il s'agit de milieux différents.

DÉFINITION

Changement d'un usage principal du bâtiment ou d'une partie de bâtiment.

LIGNES DIRECTRICES

5.3.1.0 Généralités

Usages mixtes

Les dispositions sur les combinaisons d'usages interdites s'appliquent à un changement d'usage.

Les dispositions sur la séparation des usages principaux contigus s'appliquent aux séparations coupe-feu entre deux usages de la partie transformée sous réserve de l'autorisation suivante.

- *Conditions d'exposition au feu des séparations coupe-feu*
 - lorsque le degré de résistance au feu exigé est d'au plus 1 h, il est permis d'augmenter le degré de résistance au feu du côté de la transformation seulement;
 - lorsque le degré de résistance au feu exigé est de plus de 1 h, le côté non transformé de la séparation coupe-feu doit avoir un minimum de 45 min de résistance au feu.

Revêtement intérieur de finition

Lors d'un changement vers un usage du groupe A ou B, ces dispositions s'appliquent aux revêtements intérieurs de finition de la partie faisant l'objet d'un changement d'usage.

5.3.2.2 Construction en fonction des dimensions et des usages

Système de gicleurs

Lorsqu'un système de gicleurs est exigé et que la partie du bâtiment faisant l'objet d'un changement d'usage n'en est pas pourvue, les dispositions concernant les systèmes de gicleurs s'appliquent à l'aire de plancher faisant l'objet d'un changement d'usage et à l'étage situé en dessous, sous réserve des autorisations suivantes.

- *Nouvel usage*

Les dispositions concernant les systèmes de gicleurs ne sont pas obligatoires lorsque le nouvel usage :

 - est un usage du groupe D ou F division 3; ou
 - fait partie du même groupe d'usages que l'usage existant.

➤ *Hauteur de la transformation*

Pour déterminer si la présence d'un système de gicleurs est requise selon la construction et les dimensions des bâtiments en fonction des usages, il est permis de considérer l'étage le plus élevé du changement d'usage comme l'étage le plus élevé du bâtiment pour les besoins du calcul en hauteur de bâtiment.

Exception

Cette autorisation concernant la hauteur de la transformation ne s'applique pas aux bâtiments abritant un usage des groupes B2 ou F1.

➤ *Aires de plancher existantes de construction combustible ® requis incombustible*

L'aire de plancher faisant l'objet d'une transformation et les étages situés en dessous sont réputés compenser aux dispositions relatives à l'incombustibilité s'ils sont combustibles et munis d'un système de détection et d'alarme incendie ainsi que d'un système de gicleurs.

➤ *Aires de plancher existantes de construction combustible ® requis incombustible et avec gicleurs*

L'aire de plancher faisant l'objet d'une transformation et les étages situés en dessous sont réputés compenser aux dispositions relatives à l'incombustibilité et à la protection par gicleurs s'ils sont munis :

- d'un système de détection et d'alarme incendie; et
- d'un système de gicleurs conçu pour un degré de risque plus élevé que celui qui est exigé selon l'affectation réelle du bâtiment.

Installation d'un système de gicleurs

L'installation d'un système de gicleurs ou d'un système de détection et d'alarme incendie doit être conforme aux dispositions sur ces systèmes, sous réserve de l'autorisation permettant d'installer un système de gicleurs à une partie de bâtiment seulement. Lorsqu'un système de gicleurs est installé pour une partie du bâtiment seulement, la colonne montante doit pouvoir alimenter l'ensemble du bâtiment.

➤ *Changement d'usage dans une partie d'aire de plancher*

Lorsque seulement une partie de l'aire de plancher fait l'objet d'un changement d'usage, il est possible de limiter l'installation des gicleurs jusqu'à une séparation coupe-feu ayant un degré de résistance au feu au moins égal à celui qui est exigé pour la protection de la structure.

Type de construction

Lorsqu'une construction incombustible est exigée relativement à la construction et aux dimensions des bâtiments en fonction des usages, les dispositions concernant les types de construction incombustibles s'appliquent à l'aire de plancher faisant l'objet d'un changement d'usage et aux étages situés en dessous, sous réserve des autorisations suivantes.

➤ *Nouvel usage*

Les dispositions concernant une construction incombustible ne s'appliquent pas lorsque le nouvel usage est un usage du groupe D ou F division 3 ou encore fait partie du même groupe d'usages que l'usage existant.

➤ *Hauteur de la transformation*

Pour déterminer si un type de construction incombustible est requis selon la construction et les dimensions des bâtiments en fonction des usages, il est permis de considérer l'étage le plus élevé de la modification comme l'étage le plus élevé du bâtiment pour les besoins du calcul en hauteur de bâtiment.

➤ *Aires de plancher existantes de construction combustible @ requis incombustible*

L'aire de plancher faisant l'objet d'un changement d'usage et les étages situés en dessous sont réputés compenser aux dispositions relatives à l'incombustibilité s'ils sont combustibles et munis d'un système de détection et d'alarme incendie ainsi que d'un système de gicleurs.

➤ *Aires de plancher existantes de construction combustible @ requis incombustible et avec gicleurs*

L'aire de plancher faisant l'objet d'un changement d'usage et les étages situés en dessous sont réputés compenser aux dispositions relatives à l'incombustibilité et à la protection par gicleurs s'ils sont munis :

- d'un système de détection et d'alarme incendie; et
- d'un système de gicleurs conçu pour un degré de risque plus élevé que celui qui est exigé selon l'affectation réelle du bâtiment.

L'installation d'un système de gicleurs et d'un système de détection et d'alarme incendie, pour compenser l'incombustibilité du bâtiment, doit être conforme aux dispositions sur ces systèmes.

Degré de résistance au feu

Le degré de résistance au feu exigé pour les ensembles et les éléments structuraux porteurs exigés s'applique :

- au toit ou au plancher séparant l'aire de plancher modifiée de l'étage du dessus; et
- aux murs, aux poteaux et aux arcs porteurs de l'aire de plancher faisant l'objet d'un changement d'usage.

Exception

Lorsque seulement une partie d'aire de plancher fait l'objet d'une modification, il n'est pas obligatoire d'étendre le degré de résistance au feu à l'ensemble de l'aire. Cependant, le degré de résistance au feu du plancher doit être prolongé jusqu'à une séparation coupe-feu ayant un degré de résistance au feu au moins égal à celui qui est exigé pour la protection de la structure.

5.3.2.4 Système de détection et d'alarme incendie

Présence d'un système d'alarme incendie

Lorsque l'installation d'un système de détection et d'alarme incendie est exigée et que le bâtiment en est pourvu, les composants doivent être installés conformément aux dispositions sur ces systèmes dans la partie modifiée.

Absence d'un système d'alarme incendie

Lorsque l'installation d'un système de détection et d'alarme incendie est exigée et que le bâtiment n'en est pas pourvu, ce système doit être installé dans l'ensemble du bâtiment.

Par conséquent

Absence de système de détection et d'alarme incendie

Si le bâtiment n'est pas déjà équipé d'un système de détection et d'alarme incendie et que, compte tenu du changement d'usage, son installation est exigée, on doit l'installer dans l'ensemble du bâtiment.

Présence d'un système de détection et d'alarme incendie

Si les composants du système de détection et d'alarme incendie dans l'aire de plancher modifiée ne sont pas conformes aux dispositions sur ces, ils doivent être corrigés et on doit s'assurer de la continuité, de l'intégrité et de la compatibilité avec le système dans le reste du bâtiment.

5.3.2.6 Exigences supplémentaires pour les bâtiments de grande hauteur**1) Bâtiment existant de grande hauteur****Changement vers un usage du groupe B ou C**

Dans le cas d'un changement vers un usage du groupe B ou C, les dispositions sur les exigences supplémentaires pour les bâtiments de grande hauteur s'appliquent à l'ensemble du bâtiment, sous réserve de l'autorisation suivante.

➤ *Dimensions de la cabine d'ascenseur destinée aux pompiers*

L'application des exigences sur les dimensions intérieures minimales de la cabine n'est pas obligatoire lorsque la gaine d'ascenseur n'est pas modifiée.

Changement vers un usage du groupe A, D, E ou F

Dans le cas d'un changement vers un usage du groupe A, D, E ou F, les dispositions suivantes s'appliquent :

Indices de propagation des flammes et de dégagement de fumée

Les dispositions concernant les indices de propagation des flammes et de dégagement de fumée s'appliquent aux revêtements intérieurs de finition de la partie faisant l'objet d'un changement d'usage.

Propagation de la fumée et désenfumage

Les dispositions sur la limitation de la propagation de la fumée et les méthodes de désenfumage s'appliquent aux dispositifs contribuant au contrôle de la fumée situés dans la partie faisant l'objet d'un changement d'usage.

Réseaux de communication phonique et poste central d'alarme

Les dispositions sur le réseau de communication phonique et le poste central d'alarme s'appliquent aux dispositifs situés dans la partie faisant l'objet d'un changement d'usage et sur le poste ou le réseau suivant la modification du système sur les aires de plancher.

Protection des câbles électriques

Les dispositions sur la protection contre l'incendie des câbles électriques dans un bâtiment de grande hauteur s'appliquent lorsqu'on doit ajouter une composante d'un système d'alarme incendie ou tout équipement de sécurité dans la partie faisant l'objet d'un changement d'usage.

2) Bâtiments devenant de grande hauteur

Les dispositions concernant les exigences supplémentaires pour les bâtiments de grande hauteur s'appliquent à l'ensemble du bâtiment, sous réserve de l'autorisation suivante.

➤ *Dimensions de la cabine d'ascenseur destinée aux pompiers*

L'application des exigences sur les dimensions intérieures minimales de la cabine n'est pas obligatoire lorsque la gaine d'ascenseur n'est pas modifiée.

5.3.2.7 Éclairage et alimentation électrique de secours**Éclairage de sécurité**

Les dispositions sur l'éclairage de sécurité s'appliquent à la partie transformée lorsque le nouvel usage implique :

- des chambres de patients;
- des salles de classe;
- un usage du groupe A division 1; ou
- une charge d'occupants de 60 personnes et plus ainsi qu'un usage du groupe A division 2 ou division 3.

Alimentation électrique de secours

Les dispositions sur l'alimentation électrique de secours s'appliquent au système d'alarme incendie ou à l'installation technique lorsque le nouvel usage :

- nécessite l'installation ou la modification d'une installation technique ou d'un système d'alarme incendie; ou
- un usage du groupe B division 2.

5.3.4.0 Issues et sécurité**Issue non modifiée desservant l'aire de plancher transformée**

Les issues requises pour desservir la partie transformée :

- doivent avoir la largeur minimale suffisante pour évacuer la population à desservir ou une largeur libre minimale de 760 mm;
- lorsque l'escalier d'issue est tournant ou hélicoïdal, il ne doit pas desservir une garderie ou une résidence supervisée;

- les escaliers d'issues doivent être isolés par une séparation coupe-feu d'un degré de résistance au feu d'au moins 45 min pour les bâtiment de 3 étages et moins en hauteur de bâtiment, ou de 1 h pour les bâtiment de plus de 3 étages, sous réserve des autorisations suivantes :
 - *Escalier non cloisonné*

Un escalier d'issue peut ne pas être isolé par une séparation coupe-feu lorsque :

 - il dessert des aires de plancher abritant des usages du groupe D ou E;
 - il est utilisé pour relier le premier étage avec l'étage au-dessus ou avec celui d'en dessous mais non tous les deux;
 - la moitié des issues exigées est séparée du reste du bâtiment par une séparation coupe-feu ayant le degré de résistance au feu requis et conduisent directement vers l'extérieur;
 - la longueur du déplacement vers la porte d'issue extérieure au premier étage est d'au plus 15 m;
 - le bâtiment est muni d'un système d'alarme conforme à la sous-section 3.2.4.; et
 - un détecteur de fumée est localisé au-dessus de la volée supérieure de l'escalier d'issue.
 - *Escalier non cloisonné dans une école*

Un escalier d'issue dans une école peut ne pas être isolé par une séparation coupe-feu lorsque :

 - la hauteur du bâtiment est d'au plus 3 étages en hauteur de bâtiment;
 - la moitié des issues exigées est séparée du reste du bâtiment par une séparation coupe-feu ayant le degré de résistance au feu requis par le présent code;
 - tout corridor ou tout local qui y débouche en est isolé par une séparation coupe-feu ayant un degré de résistance au feu d'au moins 45 min et toute porte qui s'y ouvre est munie d'un dispositif d'auto-fermeture, d'un dispositif d'enclenchement et, si elle est maintenue en position ouverte, d'un dispositif électromagnétique relié au système d'alarme;
 - tout corridor ou tout local qui y débouche est muni de détecteurs de fumée qui doivent être placés à proximité des ouvertures donnant sur l'escalier; et
 - il n'est pas nécessaire de traverser l'escalier d'issue pour atteindre une autre issue requise lorsque le nombre de personnes est supérieur à 60.

Sens d'ouverture des portes extérieures

Une porte d'issue extérieure non modifiée qui dessert une partie d'aire de plancher modifiée doit être conforme au sens d'ouverture des portes d'issues sous réserve de l'autorisation suivante :

- Local au rez-de-chaussée

La porte d'issue s'ouvre directement sur une voie publique, indépendamment de toute autre issue lorsqu'elle dessert une seule aire de plancher occupée :

 - par au plus 40 personnes lorsqu'il y a une seule porte d'issue; ou
 - par au plus 60 personnes lorsqu'il y a une porte d'issue et un second moyen d'évacuation;
- Bâtiment d'au plus 18 m en hauteur de bâtiment

La porte d'issue dessert au plus 30 personnes:

- elle s'ouvre directement sur une marche, une voie publique ou sur un obstacle qui réduit sa largeur minimale requise et elle est située à au plus 1,5 m au-dessus de la voie publique; et
- les occupants ont accès à un second moyen d'évacuation.

Sécurité sur les aires de plancher

Les dispositions concernant la sécurité dans les aires de plancher s'appliquent en fonction du nouvel usage, sous réserve de l'autorisation suivante.

➤ *Conditions d'exposition au feu des séparations coupe-feu*

Si la séparation coupe-feu d'une suite fait l'objet d'une modification et que le degré de résistance au feu doit être augmenté selon les dispositions sur les séparations des suites, il est permis d'augmenter la résistance au feu du seul côté du changement d'usage.

5.3.6.0 Installations techniques

Lors d'un changement d'usage vers un usage du groupe A, B, C ou F1 ou bien vers un garage de stationnement ou un garage de réparation, les dispositions sur les locaux et les vides techniques s'appliquent à la partie faisant l'objet d'un changement d'usage.

5.3.7.0 Exigences de salubrité

Hauteur minimale des pièces - Superficie des fenêtres

Ces dispositions s'appliquent à la partie faisant l'objet d'un changement d'usage.

Équipement sanitaire

Les dispositions relatives au nombre de toilettes (W.-C.) et de lavabos s'appliquent à la partie faisant l'objet d'un changement d'usage lorsqu'il y a une augmentation du nombre de personne supérieure à 25.

5.3.8.0 Conception sans obstacles

Application – Usage du groupe B division 2

Lors d'un changement d'usage vers un usage du groupe B2, les dispositions relatives à la conception sans obstacles s'appliquent à l'aire de plancher faisant l'objet d'un changement.

Les normes relatives à la signalisation, aux allées extérieures, aux portes et baies de portes et aux rampes s'appliquent aux parcours requis pour relier l'aire de plancher faisant l'objet d'un changement à :

- une salle de toilettes accessible lorsque aucune autre salle ne se trouve dans l'aire modifiée;
- un ascenseur existant desservant l'aire modifiée et, le cas échéant, entre l'ascenseur et une entrée piétonnière;
- une entrée piétonnière; et
- une aire de stationnement desservant le bâtiment, le cas échéant.

Application – Usages autres

Lorsque le bâtiment et l'aire de plancher modifiée correspondent aux deux situations suivantes, le second paragraphe s'applique :

➤ *Accessibilité du bâtiment*

Le bâtiment possède une entrée sans obstacles ou l'étage de l'entrée piétonnière :

- permet de construire une rampe extérieure;
- est situé à moins de 900 mm du niveau de la voie publique; ou
- est situé à moins de 600 mm du niveau de l'entrée piétonnière.

➤ *Accessibilité de l'aire de plancher*

L'aire de plancher faisant l'objet d'un changement :

- est située à l'étage d'entrée piétonnière; ou
- est desservie par un ascenseur (incluant les plates-formes élévatrices) et la différence de niveau entre le plancher de l'étage de l'entrée piétonnière et le plancher de l'ascenseur est inférieure à 600 mm.

Parcours

Lorsque les dispositions relatives à la conception sans obstacles s'appliquent à l'aire de plancher faisant l'objet d'un changement d'usage, les normes relatives à la signalisation, aux allées extérieures, aux portes et baies de portes et aux rampes s'appliquent aux parcours requis pour relier l'aire de plancher faisant l'objet d'un changement à :

- une salle de toilettes accessible lorsque aucune autre salle ne se trouve dans l'aire modifiée;
- un ascenseur existant desservant l'aire modifiée et, le cas échéant, entre l'ascenseur et une entrée piétonnière;
- une entrée piétonnière; et
- une aire de stationnement desservant le bâtiment, le cas échéant.

➤ *Rampe*

Une rampe d'un parcours sans obstacles peut avoir une pente qui n'excède pas :

- 1 : 8 lorsque la longueur de la rampe n'a pas plus de 3 m;
- 1 : 10 dans les autres cas.

5.4.0.0 Règle de calcul

À l'exception des dispositions sur les surcharges dues aux séismes et sous réserve de l'autorisation sur les surcharges pour les usages bureau ou commerce, les dispositions sur les règles de calcul s'appliquent lorsque la transformation a pour effet d'augmenter les charges dues à l'utilisation de la surface des aires de bâtiment.

5 | CHANGEMENT D'USAGE

➤ *Surcharges pour les usages bureau ou commerce*

Lors de la transformation d'une aire de plancher utilisée comme bureau ou commerce, les dispositions concernant la surcharge ne s'appliquent pas si les conditions suivantes sont respectées :

- la transformation est située au premier étage;
- le calcul des surcharges appliquées aux aires existantes a une valeur d'au moins 2,4 kPa; et
- la transformation de ces aires n'a pas pour effet d'augmenter leur charge permanente.

5.5.0.0 Séparation des milieux différents

Lors d'un changement vers un usage nécessitant un milieu spécifique différent des espaces contigus, les dispositions sur la séparation des milieux différents s'appliquent aux séparations isolant l'aire de plancher faisant l'objet d'un changement d'usage.

DÉFINITION

Augmentation de la population pour laquelle un bâtiment ou une partie de bâtiment a été conçu.

LIGNES DIRECTRICES

6.3.1.13 Revêtements intérieurs de finition

Les dispositions sur l'indice de propagation des flammes s'appliquent aux revêtements intérieurs des plafonds et de la moitié supérieure des murs des corridors d'accès à l'issue desservant la partie faisant l'objet d'une augmentation de population lorsqu'ils ont un indice de propagation de la flamme de plus de 75.

6.3.2.4 Système de détection et d'alarme incendie

Présence d'un système d'alarme incendie

Lorsque l'installation d'un système de détection et d'alarme incendie est exigée et que le bâtiment en est pourvu, les composants doivent être installés conformément aux dispositions sur ces systèmes dans la partie modifiée.

Absence d'un système d'alarme incendie

Lorsque l'installation d'un système de détection et d'alarme incendie est exigée et que le bâtiment n'en est pas pourvu, ce système doit être installé dans l'ensemble du bâtiment.

Par conséquent

Absence de système de détection et d'alarme incendie

Si le bâtiment n'est pas déjà équipé d'un système de détection et d'alarme incendie et que, compte tenu de l'augmentation de population, son installation est exigée, on doit l'installer dans l'ensemble du bâtiment.

Présence d'un système de détection et d'alarme incendie

Si les composantes du système de détection et d'alarme incendie dans l'aire de plancher modifiée ne sont pas conformes aux dispositions sur ces, ils doivent être corrigés et on doit s'assurer de la continuité, de l'intégrité et de la compatibilité avec le système dans le reste du bâtiment.

6.3.2.6 Exigences supplémentaires pour les bâtiments de grande hauteur

Bâtiment devenant de grande hauteur

Les dispositions concernant les exigences supplémentaires pour les bâtiments de grande hauteur s'appliquent à l'ensemble du bâtiment, sous réserve de l'autorisation suivante.

- *Dimensions de la cabine d'ascenseur destinée aux pompiers*
L'application des exigences sur les dimensions intérieures minimales de la cabine n'est pas obligatoire lorsque la gaine d'ascenseur n'est pas modifiée.

6.3.2.7 Éclairage et alimentation électrique de secours

Éclairage de sécurité

Les dispositions sur l'éclairage de sécurité s'appliquent à la partie transformée lorsque la nouvelle charge d'occupants est de 60 personnes et plus pour un usage du groupe A division 2 ou division 3.

Alimentation électrique de secours

Les dispositions sur l'alimentation électrique de secours s'appliquent au système d'alarme incendie ou à l'installation technique lorsque la nouvelle charge d'occupants nécessite l'installation ou la modification d'une installation technique ou d'un système d'alarme incendie.

Ajout d'un système d'alarme incendie

Les dispositions concernant l'alimentation électrique de secours pour les systèmes d'alarme s'appliquent lors de l'ajout d'un système d'alarme.

6.3.7.0 Exigences de salubrité

Équipement sanitaire

Lors d'une augmentation de plus de 25 personnes, les dispositions sur les toilettes (W.-C.) et lavabos s'appliquent à ceux qui desservent la partie faisant l'objet d'une augmentation de population.

6.4.0.0 Règle de calcul

À l'exception des surcharges dues aux séismes et des surcharges pour les usages bureau ou commerce, les dispositions sur les règles de calcul s'appliquent lorsque la transformation a pour effet d'augmenter les charges dues à l'utilisation de la surface des aires de bâtiment.

DÉFINITION

Création ou agrandissement d'une mezzanine. Création ou agrandissement d'une aire communicante.

LIGNES DIRECTRICES

7.3.2.8 Mezzanines et ouvertures dans les planchers**Type de construction**

Lorsqu'une construction incombustible est exigée, les dispositions concernant les types de construction incombustible s'appliquent à l'ensemble du bâtiment lorsque la transformation vise:

- la création d'une aire communicante;
- un agrandissement des ouvertures d'une aire communicante;
- une augmentation du nombre d'étages de l'aire communicante;
- toute modification qui aura pour effet que les dispositions prévues aux articles 3.2.8.3. à 3.2.8.9. du Chapitre I, Bâtiment doivent s'appliquer, ou
- l'ajout ou l'agrandissement d'une mezzanine.

Le tout s'applique sous réserve des autorisations suivantes.

➤ *Aires de plancher existantes de construction combustible @ requis incombustible*

L'aire de plancher faisant l'objet d'une transformation et les étages situés en dessous sont réputés compenser aux dispositions relatives à l'incombustibilité s'ils sont combustibles et munis d'un système de détection et d'alarme incendie ainsi que d'un système de gicleurs.

➤ *Aires de plancher existantes de construction combustible @ requis incombustible et avec gicleurs*

L'aire de plancher faisant l'objet d'une transformation et les étages situés en dessous sont réputés compenser aux dispositions relatives à l'incombustibilité et à la protection par gicleurs s'ils sont munis :

- d'un système de détection et d'alarme incendie; et
- d'un système de gicleurs conçu pour un degré de risque plus élevé que celui qui est exigé selon l'affectation réelle du bâtiment.

Système de gicleurs**Présence d'un système de gicleurs**

Lorsqu'un système de gicleurs est exigé et que le bâtiment en est pourvu, les composantes du système doivent être déplacées ou ajoutées suivant la modification apportée, conformément aux dispositions sur les systèmes de gicleurs.

7 | CRÉATION OU MODIFICATION D'UNE MEZZANINE
OU D'UNE AIRE COMMUNICANTE**Absence d'un système de gicleurs**

Lorsqu'un système de gicleurs est exigé et que le bâtiment n'en est pas pourvu ou est pourvu d'un système de gicleurs partiel non conçu pour être prolongé, les dispositions concernant les systèmes de gicleurs s'appliquent à l'ensemble du bâtiment lorsque la transformation vise:

- un agrandissement d'aire communicante;
- la création d'une aire communicante;
- une augmentation du nombre d'étage de l'aire communicante;
- l'ajout d'une mezzanine;
- agrandissement d'une mezzanine; ou
- toute modification qui a pour effet que les dispositions prévues aux articles 3.2.8.3. à 3.2.8.9. du chapitre I, Bâtiment s'appliquent.

Vestibules - Surfaces de plancher protégées - Retombées

Les dispositions concernant les vestibules, les surfaces de plancher protégées ou les retombées s'appliquent:

- à l'aire de plancher modifiée lors d'une modification majeure d'aire de plancher;
- aux éléments modifiés lors d'une modification mineure d'aire de plancher;
- à l'ensemble du bâtiment lors de l'ajout d'une mezzanine ou d'une aire communicante;
- à l'ensemble du bâtiment lors de la modification des caractéristiques des ouvertures dans les planchers.

Installation de ventilation d'extraction

Les dispositions concernant l'installation de ventilation d'extraction s'appliquent:

- lors de la création d'une aire communicante;
- lors de l'augmentation du nombre d'étages de l'aire communicante;
- lors de la diminution du nombre d'étages de l'aire communicante s'il y a un impact sur la capacité du système de ventilation d'extraction existant; ou
- lors de la modification du système.

B	LIGNES DIRECTRICES
8	AJOUT OU MODIFICATION D'UNE INSTALLATION DE TRANSPORT VERTICAL

DÉFINITION

Ajout ou modification d'une installation de transport vertical visé par le chapitre Bâtiment : ascenseurs, monte-charge, appareils élévateurs pour personne handicapée, systèmes de nettoyage des fenêtres et escaliers mécaniques.

LIGNES DIRECTRICES

8.3.2.6 Exigences supplémentaires pour les bâtiments de grande hauteur

Ascenseurs destinés aux pompiers

À moins que le bâtiment ne soit déjà pourvu d'un ascenseur destiné aux pompiers, les dispositions sur les ascenseurs destinés aux pompiers s'appliquent à l'ajout d'un ascenseur ou à la modification d'un ascenseur existant, sous réserve de l'autorisation suivante.

- *Dimensions intérieures de la cabine d'ascenseur*
Lorsque la gaine d'ascenseur n'est pas modifiée, l'application des exigences concernant les dimensions intérieures de la cabine destinée aux pompiers n'est pas obligatoire.

Fonctionnement des ascenseurs

Les dispositions concernant le fonctionnement des ascenseurs en cas d'urgence s'appliquent à l'ajout ou à la modification d'un ascenseur.

8.3.5.0 Transport vertical

Les dispositions suivantes s'appliquent lorsqu'une installation de transport vertical est ajoutée ou modifiée :

- séparations coupe-feu des gaines d'ascenseurs, vides techniques verticaux et locaux de machinerie; et
- dimensions de la cabine d'ascenseur ou de monte-charge et numérotation des étages.

8.3.8.0 Conception sans obstacles

1) Application

Lorsque le bâtiment correspond aux deux situations suivantes, les deuxièmes et troisièmes paragraphes s'appliquent.

- *Accessibilité du bâtiment*
Le bâtiment possède une entrée sans obstacles ou l'étage de l'entrée piétonnière :
 - permet de construire une rampe extérieure;
 - est situé à moins de 900 mm du niveau de la voie publique; ou
 - est situé à moins de 600 mm du niveau de l'entrée piétonnière.

B	LIGNES DIRECTRICES
8	AJOUT OU MODIFICATION D'UNE INSTALLATION DE TRANSPORT VERTICAL

- *Accessibilité des aires de plancher desservies par l'installation de transport vertical*
 Une aire de plancher desservie par l'installation de transport vertical :
- est située à l'étage de l'entrée piétonnière; ou
 - la différence de niveau entre le plancher de l'étage de l'entrée piétonnière et le plancher de l'ascenseur est inférieure à 600 mm.

2) Ascenseur et appareil élévateur à plate-forme pour passagers

Les dispositions sur la conception sans obstacle s'appliquent à :

- l'ajout d'un ascenseur ou de la modification d'une cabine existante;
- l'ajout ou de la modification d'un appareil élévateur à plate-forme pour passagers.

3) Parcours

Les dispositions relatives à la signalisation, aux allées extérieures, aux portes et baies de portes et aux rampes s'appliquent aux parcours requis pour relier cette installation à :

- une salle de toilettes accessible;
- une entrée piétonnière; et
- une aire de stationnement desservant le bâtiment, le cas échéant.

4) Rampe

Une rampe d'un parcours sans obstacles peut avoir une pente qui n'excède pas :

- 1 : 8 lorsque la longueur de la rampe n'a pas plus de 3 m;
- 1 : 10 dans les autres cas.

8.4.0.0 Règle de calcul

À l'exception des surcharges pour les usages bureau ou commerce et sous réserve de l'autorisation sur les surcharges dues aux séismes, les dispositions sur les règles de calcul s'appliquent à tout élément structural non modifié du bâtiment lorsque la transformation a pour effet d'en requérir la modification afin d'en conserver la stabilité, la résistance ou l'intégrité structurale.

Surcharges dues aux séismes

Les dispositions sur les surcharges dues aux séismes s'appliquent lorsqu'un ensemble d'éléments structuraux contribuant à assurer la stabilité latérale est modifié.

Exception

Lorsqu'un ensemble d'éléments structuraux contribuant à assurer la stabilité latérale est modifié, l'application des dispositions sur les surcharges dues aux séismes n'est pas obligatoire si le bâtiment transformé peut résister à une surcharge due aux forces sismiques au moins égale à 60 % de la surcharge déterminée selon la méthode prévue.

C	COMMENTAIRES
1	COMPLÉMENT PAR SUJET

3.2.2. Construction en fonction des dimensions et des usages

Gicleurs

Cette section indique seulement les cas où un système de gicleurs est requis selon les exigences de la construction en fonction des dimensions et des usages. Un système de gicleurs pourrait être requis pour d'autres intentions, entre autres lorsqu'il s'agit d'assurer la protection d'un bâtiment de grande hauteur.

L'obligation d'installer un système de gicleurs s'est étendue à un plus grand nombre de bâtiments suivant l'évolution de la réglementation. Ces systèmes d'extinction automatiques ont démontré leur efficacité à limiter la propagation d'un début d'incendie. Cependant, pour les projets de transformation modifiant peu les conditions existantes du bâtiment et où l'on maintient ou améliore les conditions de sécurité, on peut difficilement exiger l'installation d'un système de gicleurs sous prétexte de respecter les exigences actuelles.

De façon générale, on exige un système de gicleurs pour les projets de transformation ayant un impact important et pouvant compromettre les conditions de sécurité existantes dans le bâtiment. Afin de permettre d'autres solutions de conception pouvant mieux convenir selon les contraintes des projets, les lignes directrices proposent d'autres possibilités pour remplacer l'installation de gicleurs.

Si, pour des raisons pratiques, l'installation d'un système de gicleurs n'est pas obligatoire ou n'est requise que pour une partie du bâtiment, il peut être avantageux et plus efficace d'en installer dans l'ensemble du bâtiment. Par exemple, la présence d'un système de gicleurs est préférable en ce qui concerne :

- le degré de résistance au feu de la structure et des séparations coupe-feu;
- les distances de parcours pour atteindre une issue;
- l'indice de propagation des flammes des revêtements intérieurs et les types de matériaux des revêtements extérieurs;
- le type de construction;
- le % d'ouverture permise pour les façades de rayonnement;
- la construction du toit; etc.

Ainsi, l'étude de l'ensemble des éléments d'un bâtiment pourrait démontrer les nombreux avantages, même économiques, associés à l'installation d'un système de gicleurs.

Les systèmes de gicleurs utilisés lorsqu'on a un type de construction combustible dans un bâtiment requis incombustible font l'objet de lignes directrices différentes regroupées sous le thème de l'incombustibilité.

Bien qu'une installation partielle ne soit pas optimale pour l'efficacité du système d'extinction, il est autorisé de limiter l'installation à un compartiment résistant au feu (sur un étage et sur une aire de plancher de grande dimension).

Système de gicleurs en fonction des risques

Les systèmes de gicleurs conçus pour un « degré de risque plus élevé que celui qui est exigé selon l'usage réel du bâtiment » font référence au risque lié à l'affectation de la norme NFPA 13 en fonction des usages du bâtiment et de la charge combustible.

La conception du système de gicleurs (espacement, emplacement, positionnement, tuyauterie, débit, etc.) varie selon le risque associé à l'utilisation visée.

C	COMMENTAIRES
1	COMPLÉMENT PAR SUJET

Classification des affectations
Affectations à faible risque (<i>light hazard occupancies</i>)
Affectations à risque normal (<i>ordinary hazard occupancies</i>) Groupe 1 Groupe 2
Affectations à grand risque (<i>extra hazard occupancies</i>) Groupe 1 Groupe 2

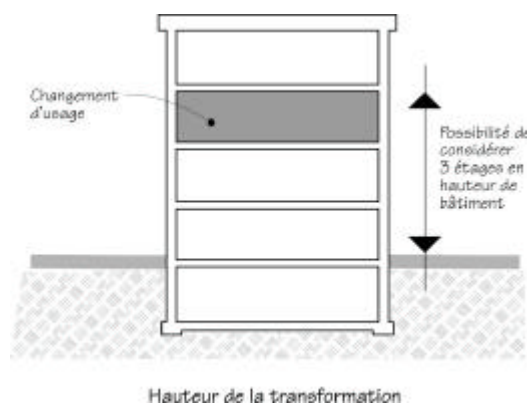
Hauteur de la transformation

Dans certaines conditions et dans l'objectif de déterminer afin de déterminer si la présence d'un système de gicleurs est requise selon la construction et les dimensions des bâtiments en fonction des usages (s-s. 3.2.2. Chapitre I, Bâtiment) il est permis de considérer l'étage le plus élevé de la transformation comme l'étage le plus élevé du bâtiment pour les besoins du calcul en hauteur de bâtiment.

Le prochain tableau résume le nombre d'étages à partir duquel la construction en fonction des dimensions et des usages exige un système de gicleurs.

Si une transformation s'applique à un étage inférieur, elle peut donc se prévaloir de l'autorisation concernant la hauteur de la transformation.

Groupe d'usages	Nombre d'étages à partir duquel des gicleurs sont requis
A1	s.o.
A2	3 ^e étage et plus
A3	3 ^e étage et plus
B1	s.o.
B2	s.o.
C	7 ^e étage et plus
D	7 ^e étage et plus
E	4 ^e étage et plus
F1	2 ^e étage et plus
F2	4 ^e étage et plus
F3	7 ^e étage et plus



En rappel

Si le bâtiment n'est pas pourvu d'un système de gicleurs, mais qu'il aurait dû en être pourvu conformément à la réglementation en vigueur au moment de la construction ou d'une transformation subséquente, voir «Introduction, A-2, 3e paragraphe »

Lorsque le système de gicleurs ou le système de détection et d'alarme incendie sont existants, ils doivent être conformes au règlement portant sur la sécurité dans l'utilisation des bâtiments existants ou à tout autre règlement en vigueur au moment de l'installation.

C	COMMENTAIRES
1	COMPLÉMENT PAR SUJET

Type de construction

Dans les cas où la construction en fonction des dimensions et des usages du Code exige un type de construction incombustible et que le bâtiment existant est construit avec des matériaux combustibles, les lignes directrices exigent que les nouvelles composantes soient réalisées avec des matériaux incombustibles, à l'exception de ceux qui sont autorisés. Même si le bâtiment ne pourra être considéré comme étant de construction incombustible, les nouveaux matériaux utilisés permettront de ne pas contribuer à alimenter un incendie, le cas échéant.

Pour ce qui est des matériaux combustibles déjà en place, tels que ceux utilisés pour l'ossature, il est pratiquement impossible d'en changer leur nature. Ainsi, lorsqu'une construction incombustible est exigée selon le Code, certains types de transformation requièrent que la partie transformée soit munie d'un système de gicleurs lorsque le bâtiment est de construction combustible. En cas d'incendie, la présence d'un système de gicleurs permettra d'augmenter la résistance des éléments structuraux combustibles.

La présence d'un système de gicleurs ne dégage pas de l'obligation de construire avec des matériaux autorisés dans une construction incombustible lorsque des éléments sont ajoutés ou modifiés.

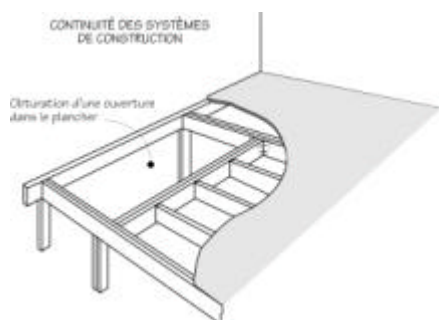
On considère qu'un bâtiment existant combustible muni d'un système de gicleurs et d'un système de détection et d'alarme incendie tend vers l'objectif de sécurité recherché pour une construction incombustible. Dans cette optique, lorsque cette possibilité est spécifiée dans les lignes directrices, il est possible de procéder à l'installation d'un système de gicleurs dans la partie transformée afin de se prévaloir des autorisations concernant les bâtiments existants combustibles.

Exception pour la continuité dans la construction d'un même élément

Dans les cas où on l'on procède à l'achèvement d'un élément de construction existant (cloison, plancher, mezzanine, etc.) et qu'il serait inconséquent d'utiliser des matériaux incombustibles compte tenu des composantes de construction déjà en place, il est permis de continuer à utiliser des matériaux combustibles.

Cette exception s'applique seulement lorsqu'on doit compléter un élément de construction. Par exemple, dans une séparation coupe-feu possédant un degré de résistance au feu, si une porte est déplacée, on peut obturer l'ouverture existante avec la même composition de matériaux, à moins que leur utilisation soit désormais interdite, même si le degré de résistance au feu requis par le Code est différent.

C	COMMENTAIRES
1	COMPLÉMENT PAR SUJET



Exemple

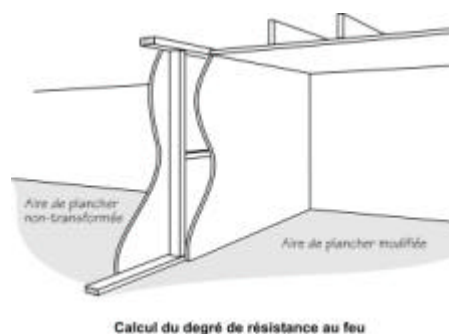
Démolition d'un escalier et obturation de l'ouverture de plancher.

Si l'ossature du plancher existant est en bois et que le bâtiment requiert un type de construction incombustible (selon la classification du Code), il est permis d'obtenir l'ouverture de plancher par des matériaux combustibles comme ceux qui sont existants.

Exemple (non applicable pour l'exception)

Construction de nouvelles séparations coupe-feu

Si le type de construction du bâtiment existant est combustible et qu'il est requis incombustible (selon la classification du Code), les nouvelles séparations coupe-feu doivent être de construction incombustible puisqu'il ne s'agit pas de compléter un élément, mais bien d'en ajouter de nouveaux.



Conditions d'exposition au feu des séparations coupe-feu

Si la séparation coupe-feu d'une suite fait l'objet d'une modification et que le degré de résistance au feu doit être augmenté selon les dispositions sur les séparations des suites, il est permis d'augmenter la résistance au feu du seul côté de la modification.

Exemple

Modification sur les revêtements d'un côté de mur seulement

Un mur porteur de construction traditionnelle à ossature en bois sépare deux aires de plancher, l'une étant transformée et l'autre non transformée. La résistance au feu du mur existant est évaluée à environ 45 min et, selon sa classification, la résistance au feu requise serait de 1 h.

Si on enlève ou modifie des panneaux muraux de gypse contribuant à la résistance au feu du côté transformé, les nouveaux matériaux utilisés devront contribuer au degré de résistance au feu exigé pour l'ensemble du mur, même si on emploie à nouveau des panneaux de gypse. Cependant, comme il peut s'avérer difficilement réalisable d'effectuer des travaux du côté du mur non transformé, il est permis d'appliquer le degré de résistance au feu du côté de la paroi modifiée seulement.

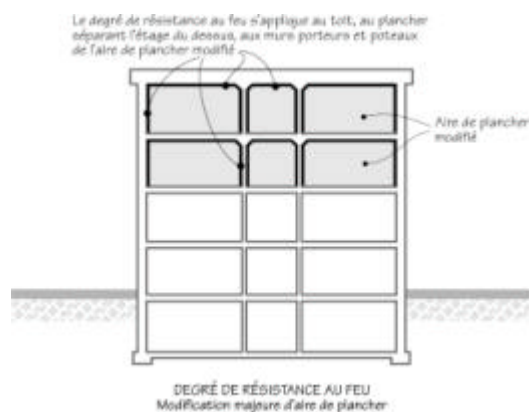
Degré de résistance au feu

Lorsqu'il est spécifié que le degré de résistance au feu exigé pour les ensembles et éléments structuraux porteurs, il s'applique aux éléments modifiés ou ajoutés, on fait référence à la modification ou à l'ajout de matériaux contribuant à la résistance au feu de l'ensemble de l'élément porteur lorsqu'un degré de résistance au feu est exigé selon la classification du bâtiment.

C	COMMENTAIRES
1	COMPLÉMENT PAR SUJET

Degré de résistance au feu et usage

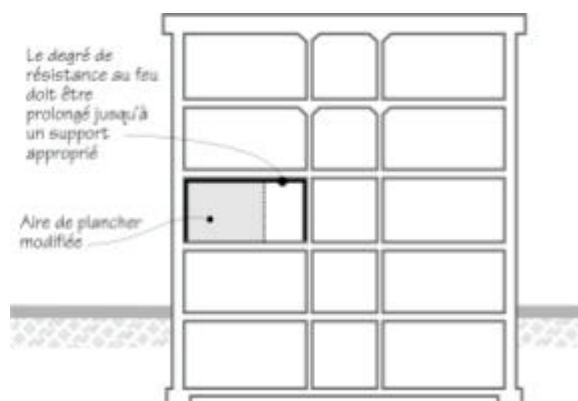
Le degré de résistance au feu des éléments structuraux porteurs et des ensembles est déterminé en fonction de l'intensité de l'incendie auquel ces éléments seraient exposés si le feu prenait naissance sur cet étage. Le degré de résistance au feu des éléments porteurs peut donc varier d'un étage à l'autre.



Degré de résistance au feu

Le degré de résistance au feu exigé pour les ensembles et éléments structuraux porteurs, relativement à la construction et aux dimensions des bâtiments en fonction des usages, s'applique :

- au toit ou au plancher séparant l'aire de plancher modifiée de l'étage du dessus; et
- aux murs, aux poteaux et aux arcs porteurs de l'aire de plancher modifiée.



Exception

Lorsque seulement une partie de l'aire de plancher fait l'objet d'une modification, il n'est pas obligatoire d'étendre le degré de résistance au feu à l'ensemble de l'aire. Cependant, le degré de résistance au feu du plancher doit être prolongé jusqu'à une séparation coupe-feu ayant le degré de résistance au feu exigé pour la protection de la structure.

Il est permis de ne pas appliquer le degré de résistance au feu des éléments porteurs et des ensembles au-delà du compartiment de l'aire de plancher modifiée.

Séparation des usages principaux

Dans les cas où des séparations isolent des groupes d'usages principaux différents, il se peut que le degré de résistance au feu exigé pour la séparation soit plus élevé que ce qui est requis pour protéger la structure contre l'incendie. C'est le degré de résistance au feu le plus élevé des deux groupes d'usages qui s'applique.

3.2.4 Système de détection et d'alarme incendie

Un système de détection et d'alarme incendie pourrait être requis en vertu d'autres règlements portant sur la sécurité dans l'utilisation des bâtiments existants ou d'autres règlements en vigueur au moment de la construction. Les propriétaires de bâtiments doivent respecter ces règlements.

C	COMMENTAIRES
1	COMPLÉMENT PAR SUJET

Les systèmes de gicleurs ou de détection et d'alarme incendie existants doivent être conformes au règlement applicable (un règlement sur la sécurité dans l'utilisation des bâtiments existants ou tout autre règlement en vigueur au moment de la construction).

L'obligation d'installer un système d'alarme incendie repose sur un certain nombre de paramètres qui sont restés à peu près inchangés depuis plusieurs années. Ainsi, si le bâtiment faisant l'objet d'une transformation n'est pas déjà équipé d'un tel système et que le chapitre I, Bâtiment du Code de construction en exigerait un aujourd'hui, il est fort probable que le bâtiment était en infraction par rapport à d'autres règlements.

Les travaux de mise aux normes sont considérés comme indépendants des travaux de transformation et sont sous la responsabilité de personnes distinctes (propriétaires/concepteurs et entrepreneurs).

3.2.6 Exigences supplémentaires pour les bâtiments de grande hauteur

Définition

L'ajout ou la modification d'un ascenseur incluent également les modifications apportées :

- aux vides techniques verticaux utilisés comme gaine d'ascenseur ou de monte-charge;
- aux locaux de machinerie d'ascenseur ou de monte-charge; et
- à la numérotation des étages lors de la réfection des entrées d'ascenseur.

Les lignes directrices spécifiques aux bâtiments de grande hauteur doivent être appliquées malgré les lignes directrices applicables aux éléments de sécurité incendie mentionnant des exigences moindres, car ce sont des exigences supplémentaires. Par exemple, selon le type de transformation effectuée dans le bâtiment, l'exigence d'installation de gicleurs pourrait ne pas être obligatoire. Cependant, si cette transformation a lieu dans un bâtiment de grande hauteur, leur installation pourrait être requise.

Lors d'un changement d'usage, d'une augmentation de population ou d'un agrandissement, les mesures de protection supplémentaires pour les bâtiments de grande hauteur peuvent devenir nécessaires afin d'assurer un temps d'évacuation suffisant pour les occupants. Ces types de transformations contiennent des lignes directrices spécifiques aux bâtiments qui deviennent de grande hauteur.

L'objectif des exigences supplémentaires pour les bâtiments de grande hauteur est d'assurer un temps nécessaire à l'évacuation des occupants qui est plus long que dans un bâtiment de plus faible hauteur. Les exigences se rapportent notamment au contrôle de la propagation de la fumée, au maintien de conditions de sécurité acceptable lors d'un incendie sur les étages, au parcours d'évacuation ainsi qu'aux ascenseurs utilisés pour la lutte contre l'incendie.

Bâtiment existant ou qui devient de grande hauteur

Les lignes directrices s'appliquent différemment selon que le bâtiment existant est de grande hauteur ou le devient par suite de la transformation.

C	COMMENTAIRES
1	COMPLÉMENT PAR SUJET

Bâtiment existant de grande hauteur

Un bâtiment existant correspondant aux critères suivants est considéré comme un bâtiment de grande hauteur. Cependant, les exigences spécifiques à ce type de bâtiment vont s'appliquer différemment selon le type de transformation.

- usage des groupes A, D, E ou F, et il y a plus de 36 m de hauteur entre le niveau moyen du sol et le plancher du dernier étage; ou
- usage des groupes A, D, E ou F, et il y a plus de 18 m de hauteur lorsque le nombre de personnes desservies par les escaliers d'issue, divisé par 1,8 x la largeur en mètres des escaliers d'issue, est supérieur à 300. (cette équation évalue théoriquement la possibilité d'engorgement dans les escaliers compte tenu du cumul de personnes provenant des étages supérieurs); ou
- usage des groupes B ou C, et il y a plus de 18 m de hauteur entre le niveau moyen du sol et le plancher du dernier étage; ou
- usages du groupe B division 2 situé au 4^e étage et plus.

Bâtiment qui le devient de grande hauteur

Lorsqu'une transformation fait en sorte que le bâtiment devient de grande hauteur, la plupart des exigences supplémentaires doivent être respectées dans l'ensemble du bâtiment. Celui-ci peut notamment devenir de grande hauteur par suite de l'une des transformations suivantes :

- lors d'un agrandissement en hauteur de bâtiment où la hauteur devient supérieure aux valeurs indiquées;
- lors d'un changement d'usage vers un usage du groupe B ou C sur les étages supérieurs ou dans les bâtiments plus hauts que la hauteur spécifiée;
- lors d'une augmentation de population, ce qui crée un temps d'évacuation plus long par rapport à la capacité d'évacuation des issues.

Propagation de la fumée et désenfumage

La propagation de la fumée peut être limitée par :

- la mise à l'air libre ou la pressurisation des cages d'escaliers;
- la séparation des escaliers desservant les étages au-dessus du niveau d'issues le plus bas, de ceux desservant les étages en dessous; et
- le contrôle des systèmes de ventilation.

Les dispositions concernant le désenfumage peuvent être respectées au moyen de fenêtres, de panneaux muraux, de gaines d'évacuation de la fumée ou par l'installation d'une ventilation d'extraction du bâtiment. Ces aménagements ou installations visent de façon générale l'ensemble du bâtiment. Lors de la transformation d'une partie du bâtiment existant de grande hauteur, les éléments et les dispositifs existants contribuant au contrôle de la fumée doivent être améliorés, s'il y a lieu, lorsqu'ils sont touchés par les travaux ou lorsque le type de transformation a un impact important sur les conditions de sécurité existantes du bâtiment.

Bâtiments reliés

Les mesures sur les bâtiments reliés visent à éviter la propagation de la fumée d'un bâtiment à un autre. Les techniques proposées consistent à aménager un vestibule avec une mise à l'air libre ou un système de pressurisation.

C	COMMENTAIRES
1	COMPLÉMENT PAR SUJET

3.2.7 Éclairage et alimentation électrique de secours

L'alimentation électrique de secours sert à alimenter le matériel de lutte contre l'incendie et les équipements de secours en cas de panne. Il faut prévoir une alimentation électrique de secours suffisante pour alimenter :

- les ascenseurs utilisés par les pompiers ou desservant certains bâtiments de grande hauteur;
- les pompes d'incendie;
- les ventilateurs utilisés pour le désenfumage et les autres installations de contrôle de qualité de l'air;
- les systèmes d'alarme incendie; et
- les systèmes de communication phonique.

3.6.0 Installations techniques

Les dispositions concernant les installations techniques s'appliquent aux vides techniques horizontaux, aux combles ou vides sous toit, aux conduits, aux vides sanitaires, aux gaines, aux locaux techniques, aux constructions hors toit abritant de la machinerie et aux installations qu'ils renferment.

Les « équipements » mentionnés dans la section des installations techniques du chapitre Bâtiment font référence aux équipements électriques, aux appareils à combustion, aux générateurs de chaleur, aux chauffe-eau, aux appareils de refroidissement, aux chaudières, aux incinérateurs, etc.

Un équipement comprend également le câblage et la tuyauterie de raccordement qui s'y rattachent.

La section sur les installations techniques ne contient aucune exigence précise sur les installations et équipements techniques mais elle renvoie à d'autres normes. Cette section régit principalement la localisation, la conception (séparations coupe-feu et protection contre l'incendie) et les interdictions d'entreposage dans des endroits qui renferment l'équipement, le câblage et la tuyauterie de raccordement.

Les dispositions relatives aux espaces (locaux, vides, combles, gaines, construction hors toit, etc.) ou aux systèmes de distribution d'air visent entre autres, les éléments suivants :

- la séparation coupe-feu;
- l'emplacement;
- l'entreposage;
- les matériaux, les indices de propagation de la flamme et de dégagement de la fumée;
- les gicleurs;
- l'accès, sens d'ouverture des portes, dégagement;
- les raccords, l'étanchéité, le calorifugeage.

Exemple

Si l'on remplace un appareil à combustion dans un immeuble d'habitation de plus de 2 étages, la séparation coupe-feu isolant le local technique qui abrite l'appareil du reste du bâtiment doit avoir un degré de résistance au feu de 2 h et des dispositifs d'obturation appropriés. Si la séparation coupe-feu et les dispositifs d'obturation existants présentent un degré de résistance au feu moindre, on doit procéder à l'ajout de matériaux (si cela est possible) ou à la construction d'une séparation coupe-feu adéquate et remplacer les dispositifs d'obturation.

C	COMMENTAIRES
1	COMPLÉMENT PAR SUJET

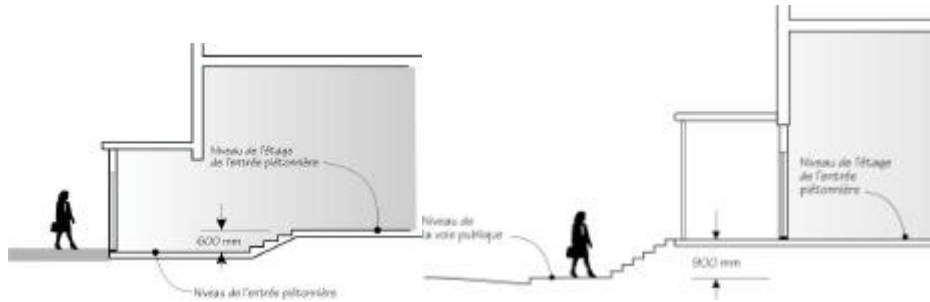
3.8.0 Conception sans obstacles

Application

Les dispositions concernant la conception sans obstacles visent essentiellement à faciliter les déplacements en fauteuil roulant. Pour la majorité des transformations, les dispositions concernant la conception sans obstacles s'appliquent lorsque le bâtiment et l'aire de plancher transformée sont déjà accessibles ou présentent des conditions d'aménagement en permettant éventuellement l'accessibilité.

À titre d'exemple, un bâtiment qui n'est pas construit à la limite des lignes de lots et qui ne présente pas un dénivelé important entre le rez-de-chaussée et la voie publique pourrait plus tard être adapté pour la conception sans obstacles. Ce sont donc l'accessibilité des parcours ainsi que la possibilité de réalisation future de ces parcours, qui permettent de déterminer si certaines des exigences de conception sans obstacles s'appliquent. Même lorsque la partie du bâtiment faisant l'objet d'une transformation ne peut être accessible, il est préférable d'intégrer les normes de conception sans obstacles aux nouveaux aménagements dans l'éventualité de travaux ultérieurs qui en permettront l'accès.

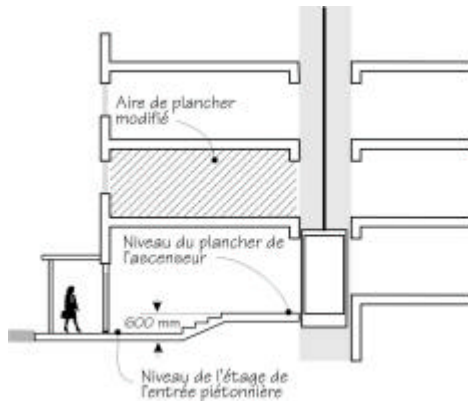
En conséquence, lorsque le bâtiment est accessible ou répond aux conditions d'accessibilité, les dispositions s'appliquent aux éléments ajoutés ou modifiés qui sont visés par la conception sans obstacles. Les éléments pouvant faire l'objet d'une modification ou d'un ajout sont, la signalisation, les allées extérieures, les portes et baies de portes, les rampes, les places pour fauteuils roulants, les salles de toilettes, les comptoirs, les fontaines d'eau, les places de stationnement, etc.



➤ *Accessibilité du bâtiment*

Le bâtiment possède une entrée sans obstacles ou l'étage de l'entrée piétonnière :

- permet de construire une rampe extérieure; ou
- est situé à moins de 900 mm du niveau de la voie publique; ou
- est situé à moins de 600 mm du niveau de l'entrée piétonnière.



➤ *Accessibilité de l'aire de plancher*

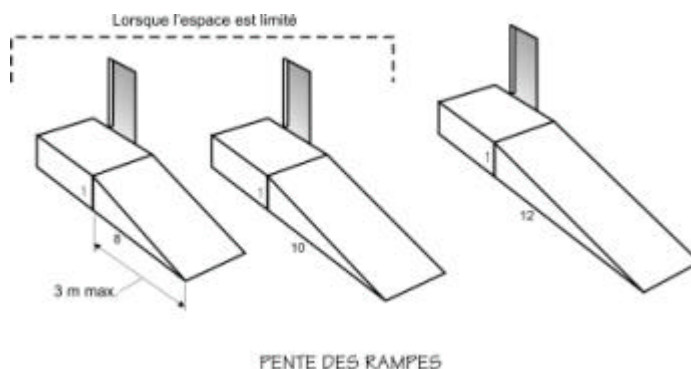
L'aire de plancher faisant l'objet d'une modification :

- est située à l'étage de l'entrée piétonnière; ou
- est desservie par un ascenseur (incluant les plates-formes élévatoires) et la différence de niveau entre le plancher de l'étage de l'entrée piétonnière et le plancher de l'ascenseur est inférieure à 600 mm.

C	COMMENTAIRES
1	COMPLÉMENT PAR SUJET

Autorisation concernant les rampes

Les contraintes de dimensions liées aux aménagements existants causent parfois des difficultés pour l'installation de rampes. Dans les cas d'exception, à défaut de pouvoir construire des rampes selon les normes reconnues, il est permis, à ces seules conditions, de construire des rampes un peu plus courtes avec des pentes acceptables.



Rampe

La rampe d'un parcours sans obstacles peut avoir une pente qui n'excède pas :

- 1 : 8 lorsque la longueur de la rampe n'a pas plus de 3 m ou
- 1 : 10 dans les autres cas.

Exemple

Projet de construction d'une nouvelle cloison (séparation coupe-feu) sur une aire de plancher. Les exigences concernant le type de construction, le degré de résistance au feu, l'indice de propagation des flammes des matériaux, les dispositifs d'obturation, etc., s'appliquent, s'il y a lieu, à la construction de la séparation.

D'autres éléments peuvent être concernés par la construction de la séparation. Ainsi, les exigences concernant les distances à parcourir, l'emplacement des composants d'un système de gicleurs ou d'un système d'alarme et de détection incendie lorsque le bâtiment existant en est muni, la largeur des moyens d'évacuation, les dégagements requis pour la conception sans obstacles, etc., peuvent également s'appliquer.

On comprend donc que même lorsque l'élément ajouté est une séparation, d'autres éléments peuvent, par conséquent, être ajoutés ou modifiés et sont, à ce titre, inclus dans la désignation « éléments ajoutés ou modifiés ».

5.0.0 Séparation des milieux différents

La séparation des milieux différents porte sur le contrôle de la condensation et du transfert de chaleur, d'air et d'humidité entre deux milieux différents. Elle concerne les matériaux, les composants (portes et fenêtres) et les ensembles de construction (mur, plancher, toit) :

- qui séparent des milieux intérieurs et extérieurs;
- qui séparent des milieux intérieurs nettement différents (aréna, piscine, sauna, espace climatisé et non climatisé, etc.); et
- qui sont exposés au milieu extérieur ou au sol.

Les mesures de protection contre l'infiltration de radon et d'autres gaz souterrains font l'objet des exigences relatives aux fuites d'air.

C	COMMENTAIRES
2	COMPLÉMENT PAR TYPE DE TRANSFORMATION

Exclusion de certains travaux

Mise aux normes

La mise aux normes de situations de non-conformité par rapport à des règlements de construction ou de sécurité ne fait pas l'objet du présent guide. Les lignes directrices visent à assurer la sécurité des personnes selon la nature de la transformation. Ainsi, à moins que des non-conformités ne compromettent la sécurité des occupants par suite de la transformation ou qu'elles ne fassent l'objet de travaux – auxquels cas elles devraient être modifiées pendant la transformation selon les lignes directrices – les non-conformités par rapport à d'autres règlements sur la sécurité dans les bâtiments ou en vigueur au moment de la construction devraient être corrigées en vertu de ces règlements.

Travaux d'entretien et de réparation

Les travaux d'entretien et de réparation ayant pour but de conserver ou de remettre en état un bâtiment, une partie de bâtiment ou un de ses éléments, sans en changer les caractéristiques et les fonctions régies par le chapitre Bâtiment, ne font pas partie des types de transformation.

La différence entre une réparation et une transformation est essentiellement établie par la quantité et la nature des travaux. Les exigences applicables sont différentes selon que les travaux sont associés à une réparation ou à une transformation. Les travaux de réparation peuvent utiliser des matériaux et des méthodes similaires à ceux qui sont existants, à moins que leur utilisation soit désormais interdite, ou être conformes au chapitre I, Bâtiment, tandis qu'une transformation doit être effectuée avec des matériaux et des méthodes conformes au chapitre I, Bâtiment.

Les travaux de mise aux normes qui permettent de corriger des éléments non conformes à la réglementation en vigueur au moment de la construction ou de la transformation du bâtiment ne font pas partie des types de transformation.

Exemple

Changement d'une porte

Le changement d'une porte endommagée est considérée comme une réparation. Par contre, si une porte endommagée fait partie d'une zone de réaménagement, le remplacement de la porte est considéré comme faisant partie de l'ensemble de la modification et doit, dans ce cas, satisfaire aux conditions du chapitre Bâtiment.

Différence entre une modification mineure et majeure

Un réaménagement à l'intérieur de l'enveloppe du bâtiment peut être qualifiée de « mineure » ou de « majeure ». Ce concept sert à déterminer l'ampleur d'un projet de transformation et son incidence sur les conditions de sécurité incendie, de salubrité et d'accessibilité existantes. La différence entre les deux types de modification est essentiellement établie d'après la quantité de travaux et l'incidence sur la sécurité. On peut quantifier les travaux selon un ensemble de facteurs tels que le pourcentage de l'aire des travaux, la possibilité d'occuper le chantier pendant les travaux, etc.

C	COMMENTAIRES
2	COMPLÉMENT PAR TYPE DE TRANSFORMATION

Les exigences applicables au projet étant proportionnelles au type de transformation, il importe de juger objectivement de la nature et de l'incidence des travaux. De façon générale, les exigences applicables à une modification mineure affecte essentiellement les éléments ou la partie du bâtiment qui est modifiée, alors que les exigences applicables à une modification majeure affecte la partie du bâtiment qui est modifiée et peuvent aussi s'étendre à d'autres parties du bâtiment.

Aire des travaux

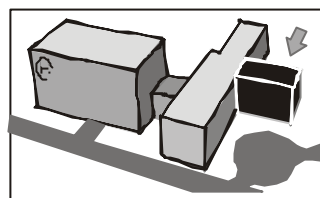
Le pourcentage de l'aire des travaux par rapport à l'aire du bâtiment est l'un des facteurs considérés pour qualifier une modification.

Si le pourcentage de l'aire des travaux par rapport à l'aire du bâtiment est important ou affecte une partie ou un usage complet du bâtiment, le projet pourrait être considéré comme une modification majeure.

Exemple

Réaménagement d'une aile dans un hôpital (modification majeure)

Quatre étages d'une partie d'un hôpital abrite une unité de soins de longue durée composée de chambres à occupation quadruple. Ces espaces sont réaménagés en chambres individuelles et accueilleront des soins intensifs et de courte durée.



L'aménagement projeté (emplacement des corridors, division des chambres, emplacement et nombre d'équipements sanitaires) sera donc différent de la configuration initiale et requiert des travaux de démolition et de construction considérables. Toutefois la structure et l'enveloppe existante ne sont pas touchées par les travaux.

L'aire de travaux ne peut cependant compter comme unique caractéristique pour déterminer si la modification est « mineure » ou « majeure ». Par exemple, un projet de transformation qui consiste à changer les revêtements intérieurs de finition dans l'ensemble du bâtiment, bien qu'il affecte 100 % de l'aire du bâtiment, est considéré comme mineur, l'ampleur des travaux et l'augmentation de risque sur les conditions de sécurité existante du bâtiment étant relativement faibles.

Délimitation et occupation lors du chantier

L'une des caractéristiques permettant de distinguer des travaux de modification mineure ou majeure est la possibilité de délimiter une zone de chantier. Une modification qui affecte des éléments ponctuels (changement des portes, changement des fenêtres, changement du système d'alarme, etc) dans le bâtiment n'est pas délimitée par une zone de travaux. Ces types de travaux sont qualifiés de « modification mineure ».

De même, lorsque les occupants du bâtiment ne peuvent occuper la zone de travaux en raison, notamment, d'une issue inutilisable, d'un système de gicleurs ou d'un système d'alarme inopérant, de travaux de démolition et de travaux de construction important qui nécessitent une relocalisation temporaire des activités, la transformation est qualifiée de « modification majeure ».

D'autres facteurs peuvent guider les concepteurs et les constructeurs pour qualifier l'ampleur des travaux : la durée du chantier, la quantité de main-d'œuvre nécessaire à la réalisation du projet, le coût des travaux, etc.

C	COMMENTAIRES
2	COMPLÉMENT PAR TYPE DE TRANSFORMATION

1. Modification mineure

Définition

Lorsque l'ampleur des travaux est inférieur aux spécifications contenues dans la définition d'une modification majeure d'une aire de plancher, la modification est qualifiée de mineure.

Exemples de projets de transformation qualifiés de « modification mineure » :

- changement des éléments de finition intérieur (Changement de revêtement de plancher, des murs ou des plafonds);
- modification qui n'affecte pas l'intégrité structurale, les murs ou les séparations coupe-feu, les issues et leurs accès;
- modification d'un élément, d'un équipement, d'un système;
- modification de la configuration de l'espace, en ajoutant ou en éliminant des portes, des fenêtres ou des cloisons;
- modification à l'intérieur d'une suite.



Exemple

Aménagement d'une salle de réunion sur un étage d'un édifice à bureaux. Les travaux consistent à la construction d'une nouvelle cloison comportant une porte et une nouvelle disposition des luminaires, des têtes de gicleurs et des sorties électriques.

1.3.2.4 Système de détection et d'alarme incendie

Lorsque l'installation d'un système de détection et d'alarme incendie est exigée et que le bâtiment en est pourvu, les composantes du système doivent être déplacées ou ajoutées suivant la modification de l'aire de plancher.

Exemple

Dans un immeuble d'habitation, si on ajoute des locaux de rangement en dehors des logements, il faudra ajouter des détecteurs de chaleur dans ces locaux.

Si on modifie l'emplacement d'une issue, il faut également s'assurer de déplacer les déclencheurs manuels, s'il y a lieu, puisqu'ils doivent être localisés près des issues.

1.3.8.0 Conception sans obstacles

Les dispositions sur la conception sans obstacles s'appliquent aux éléments ajoutés ou modifiés.

Exemple

Modification de porte

Si l'on modifie ou ajoute une ouverture de porte dans une aire de plancher pouvant être accessible, la largeur libre, le seuil, les dégagements ainsi que le mécanisme d'ouverture et d'enclenchement doivent respecter les normes de conception sans obstacles.

C	COMMENTAIRES
2	COMPLÉMENT PAR TYPE DE TRANSFORMATION

2. Modification majeure d'aire de plancher

Définition

Le réaménagement d'une aire de plancher ou d'une partie d'aire de plancher est considéré comme une transformation majeure lorsque celui-ci entraîne la modification de la majorité des éléments et des composants des murs, des plafonds et des planchers, rend inopérant le système d'alarme ou de gicleurs ou rend inutilisable les moyens d'évacuation.

Les travaux ayant pour objet les issues, le système d'alarme ou le système de gicleurs et qui par conséquent les rendent temporairement inexploitable ne sont pas considérés comme une modification majeure. Pour quelle soit qualifiée de majeure, c'est l'ampleur des travaux (démolition, reconstruction des murs plancher plafond importante) qui doit rendre les issues ou les systèmes inexploitable.

Exemples de projets de transformation qualifiée de « modification majeure » :

- opération de dégarnissage (stripping, gutting) qui consiste à enlever tout ce qui se trouve à l'intérieur d'un bâtiment ou d'une partie de bâtiment (planchers, cloisons, etc.), à l'exception de la structure porteuse;
- reconstruction de l'usage principal du bâtiment ou de plusieurs suites;
- modification qui entraîne un renforcement de la structure ou une augmentation de la capacité ou de l'emplacement des issues.



2.3.2.2 Construction en fonction des dimensions et des usages

Un système de gicleurs pourrait être requis si la modification d'aire de plancher inclut un autre type de transformation qui fera en sorte d'augmenter les risques associés à la sécurité dans le bâtiment (changement d'usage, agrandissement, création d'une aire communicante, bâtiment de grande hauteur) ou encore pour compenser la combustibilité des matériaux existants dans un bâtiment qui serait aujourd'hui requis incombustible.

Les lignes directrices sur les systèmes de gicleurs partiels visent simplement à préciser que, dans pareille circonstance, le système de gicleurs doit être prolongé dans l'aire modifiée. Les systèmes de gicleurs partiels sous alimentation domestique et les systèmes spécifiques à la protection des garages, par exemple, ne sont donc pas visés par cette ligne directrice.

De même, lorsqu'on installe un système de gicleurs pour une partie du bâtiment seulement, la colonne montante doit être conçue de manière que l'installation puisse être plus tard complétée dans l'ensemble du bâtiment.

C	COMMENTAIRES
2	COMPLÉMENT PAR TYPE DE TRANSFORMATION

2.3.2.4 Système de détection et d'alarme incendie

De façon générale, si un système d'alarme incendie est exigé pour une partie de bâtiment, il doit desservir le bâtiment en entier. Si le bâtiment n'est pas déjà équipé d'un système de détection et d'alarme incendie, on doit donc en installer un dans l'ensemble du bâtiment.

Si les composantes du système de détection et d'alarme incendie dans l'aire de plancher modifiée ne sont pas conformes aux dispositions sur ces systèmes, elles doivent être modifiées et on doit s'assurer de la continuité, de l'intégrité et de la compatibilité avec le système dans le reste du bâtiment.

Exemple

Certains bâtiments construits avant 1980 sont équipés de détecteurs de chaleur dans les corridors et les issues. Comme ces détecteurs peuvent difficilement détecter un incendie au stade initial, on exige maintenant dans ces endroits des détecteurs de fumée. Ainsi, si les corridors et les issues qui font l'objet d'une modification majeure sont équipés de détecteur de chaleur, ceux-ci devront être remplacés par des détecteurs de fumée.

2.3.8.0 Conception sans obstacles

Pour une modification majeure d'aire de plancher, les dispositions sur la conception sans obstacles s'appliquent également aux parcours reliant l'aire modifiée à une entrée ou à une salle de toilette. L'application de l'ensemble des normes de conception n'est cependant pas obligatoire pour ces parcours. De façon générale, les portes des aires publiques sont suffisamment larges pour permettre de circuler en fauteuil roulant. Ce qui peut causer le plus de problèmes est la présence de marches, de podiums ou toute variation de niveau sur le même étage. Ce sont donc seulement les normes de conception visant à pallier les obstacles de dénivellation qui s'appliquent dans ces parcours.

3. Modification de l'enveloppe ou d'un élément extérieur

Définition

Travaux impliquant la modification ou l'ajout d'un élément du toit, des façades ou d'un élément extérieur s'y rattachant.

Exemple

(projet de modification de l'enveloppe ou d'un élément extérieur)

Modification des dimensions de la fenestration, des entrées, de la composition du mur extérieur, du type de revêtement extérieur, de la distance limitative, de la pente de toit, d'un escalier extérieur, d'un balcon, d'une coursive, etc.



C	COMMENTAIRES
2	COMPLÉMENT PAR TYPE DE TRANSFORMATION

3.3.2.2 Construction en fonction des dimensions et des usages

Construction des murs extérieurs

Les exigences de construction d'un mur extérieur en fonction des dimensions et des usages s'appliquent aux éléments porteurs et sont destinées à empêcher l'effondrement de la structure en cas d'incendie.

D'autres exigences ayant pour but de contenir l'incendie et d'empêcher l'effondrement de la façade s'appliquent à la construction d'un mur extérieur. Ces exigences distinctes sont regroupées dans la section sur les façades de rayonnement.

Usage sur les toits

Lorsqu'une partie du toit supporte un usage, le toit doit former une séparation coupe-feu et le degré de résistance au feu ne s'applique donc pas seulement à la structure.

3.3.2.8 Conception sans obstacles

Accessibilité du bâtiment – Rampe extérieure

La construction d'une rampe extérieure est l'une des conditions permettant de déterminer si le bâtiment est accessible. La rampe doit être construite conformément aux normes de conception sur les rampes, sans empiéter sur la voie publique, et sous réserve de l'autorisation concernant le degré de la pente.

4. Agrandissement

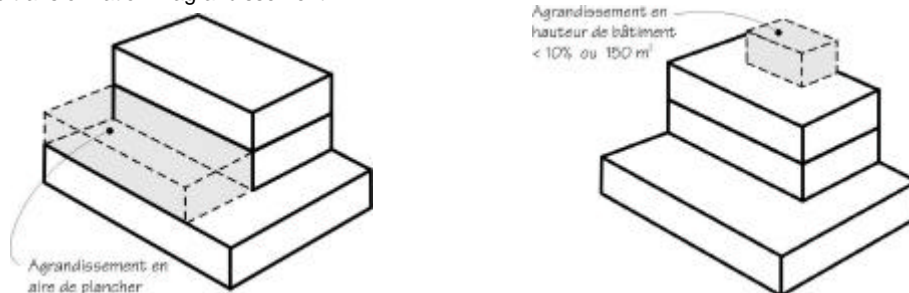
Une augmentation en hauteur de bâtiment peut également inclure :

- l'ajout ou l'agrandissement d'une mezzanine;
- une modification d'un mur coupe-feu qui ferait en sorte que le mur perdrait ses caractéristiques de coupe-feu; et
- l'ajout ou l'agrandissement des aires de plancher situées sous le niveau du premier étage.

La construction d'un bâtiment adossé à un bâtiment existant et séparé par un mur coupe-feu n'est pas considérée comme un agrandissement, mais bien comme un bâtiment indépendant. L'expression « 10 % ou 150 m² » signifie que l'aire la plus restrictive s'applique.

Exemple

Une aire de bâtiment de 800 m² est agrandie de 100 m². Bien que l'aire soit inférieure à 150 m², elle est supérieure à 10 %. Les lignes directrices applicables seraient donc celles du type de transformation « agrandissement ».



C	COMMENTAIRES
2	COMPLÉMENT PAR TYPE DE TRANSFORMATION

L'introduction de lignes directrices moins contraignantes pour de petits agrandissements permet de ne pas pénaliser ces types de transformation. Si le projet d'agrandissement se réalise par étapes successives, on doit considérer l'aire de bâtiment ou la hauteur de bâtiment projetée par rapport au bâtiment existant pour se prévaloir de cet assouplissement.

4.3.2.2 Construction en fonction des bâtiments et des usages

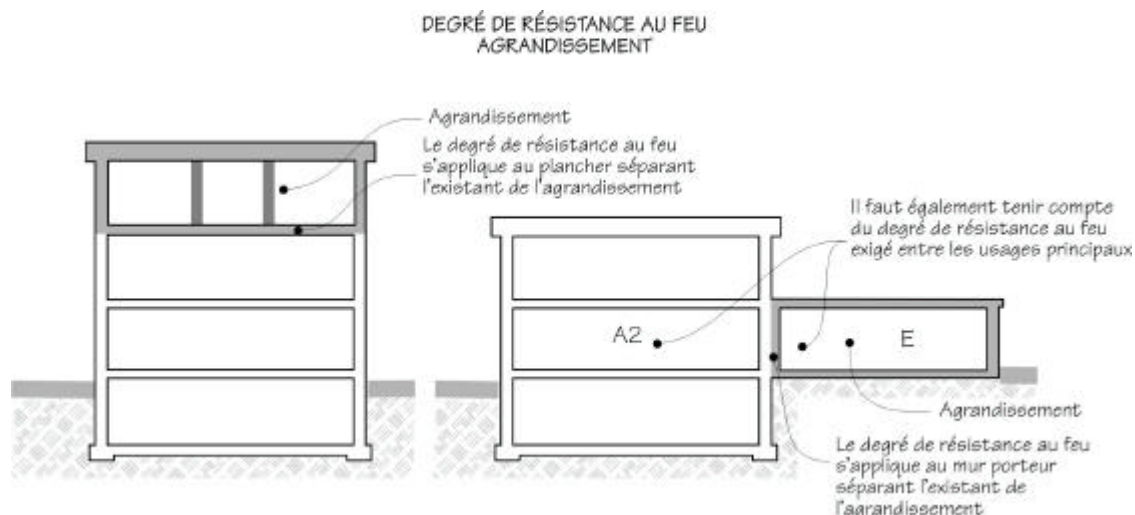
Séparation de l'agrandissement

Afin de déterminer le degré de résistance au feu de la séparation coupe-feu entre la partie existante et l'agrandissement, on doit tenir compte des dispositions relatives à la construction et à la dimension des bâtiments en fonction des usages, ainsi que de la séparation entre les usages principaux.

Emplacement de la séparation coupe-feu

L'emplacement de la séparation coupe-feu servant à isoler l'agrandissement ne doit pas obligatoirement être situé à la séparation réelle entre l'agrandissement et la partie existante. Il est possible de concevoir l'emplacement de la séparation dans la partie existante. Dans ce cas, une partie du bâtiment existant doit faire partie du même compartiment que l'agrandissement. Les exigences relatives à l'agrandissement sont alors applicables dans la partie existante faisant partie du même compartiment que l'agrandissement.

Dans les cas où un élément structural sert également de séparation coupe-feu entre deux parties avec des usages principaux, c'est le degré de résistance au feu le plus élevé des deux parties qui s'applique.



C	COMMENTAIRES
2	COMPLÉMENT PAR TYPE DE TRANSFORMATION

4.3.2.4 Système de détection et d'alarme incendie

À l'exception de certains bâtiments contenant des séparations coupe-feu totalement fermées, un bâtiment doit être desservi par un seul système d'alarme incendie. Lors d'un agrandissement, il faut donc s'assurer de la continuité, de la compatibilité et de l'intégrité du système entre la partie agrandie et la partie existante.

L'obligation d'installer un système d'alarme incendie repose sur les paramètres de l'ensemble du bâtiment. Les usages principaux, le nombre de personnes, la présence de gicleurs ainsi que les nouvelles dimensions de la partie existante et de l'agrandissement réunis doivent être pris en considération.

4.3.2.7. Éclairage et alimentation électrique de secours

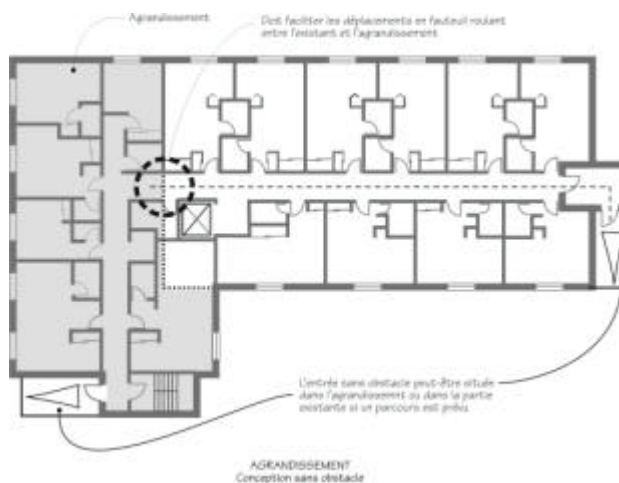
Exemple

S'il y a une pompe à incendie alimentée par le réseau électrique du bâtiment et qu'on l'utilise pour desservir l'agrandissement, il faut s'assurer que la pompe possède un groupe électrogène capable de l'alimenter pendant au moins 2 h.

4.3.2.8 Conception sans obstacles

Entrées sans obstacles

Les agrandissements qui comprennent un agrandissement au 1^{er} étage doivent inclure une entrée piétonnière sans obstacles. Cette entrée peut être située dans l'agrandissement ou dans la partie existante si un parcours est prévu.



Localisation de la salle de toilettes accessible

Si l'on choisit d'utiliser une salle de toilette accessible dans la partie existante, son emplacement doit être conforme aux dispositions relatives à la conception sans obstacles. Par exemple, une salle de toilette accessibles pourrait être située, au plus, un étage au-dessus ou au-dessous de l'étage agrandi.

C	COMMENTAIRES
2	COMPLÉMENT PAR TYPE DE TRANSFORMATION

Différence entre l'agrandissement incluant et excluant le premier étage

Les lignes directrices concernant les entrées sans obstacles sont différentes selon que l'agrandissement inclut un agrandissement du premier étage ou non (le plancher du premier étage se trouvant, au plus, à 2 m au-dessus du niveau moyen du sol).

De façon générale, un agrandissement en aire de bâtiment inclut le 1^{er} étage; un agrandissement en hauteur de bâtiment exclut le premier étage; un agrandissement en aire de plancher peut se réaliser sur tous les étages. Un agrandissement du premier étage doit inclure une entrée sans obstacles dans l'agrandissement ou dans la partie existante. Si l'entrée se fait par la partie existante, il doit y avoir un parcours sans obstacles respectant les normes de conception en fonction des différences de niveau de plancher.

4.3.3.7 Exigences de salubrité

Équipement sanitaire

Lorsqu'on souhaite utiliser les équipements sanitaires existants pour desservir l'agrandissement, le nombre d'appareils sanitaires doit être suffisant pour la nouvelle charge d'occupants et l'emplacement (au maximum un étage au-dessus ou au-dessous pour y accéder) et la distance à parcourir (60 m) pour les bars et restaurants doit être respectée.

5. Changement d'usage

Définition

Un usage principal désigne l'usage dominant d'un bâtiment ou d'une partie de bâtiment et comprend tout usage secondaire qui en fait intégralement partie. On ne doit pas confondre usage principal et groupe d'usages. Par exemple, le groupe d'usages A division 2, établissement de réunion, s'applique aussi bien aux institutions d'enseignement qu'aux restaurants, même si ce sont des usages différents.

Dans le classement des bâtiments en fonction des dimensions et des usages, il est permis de ne pas considérer un usage, autre que le F division 1 ou division 2, de moins de 10 % de l'aire de plancher uniquement aux fins de la protection incendie de la structure. Il est donc faux de croire que l'on définit un usage principal par sa superficie.

Un changement d'usage inclut les changements à l'intérieur du même groupe d'usages.

Si le changement d'usage nécessite des travaux, les lignes directrices associées au type de transformation s'appliquent.

Exemple

Projet de transformation d'un logement en bureau

Dans le bureau, les occupants sont en état d'éveil et prêts à évacuer plus rapidement que dans un lieu de sommeil. Il est fort probable, selon les conditions existantes du bâtiment, que l'on n'ait pas à augmenter les conditions de sécurité incendie. Il faut se référer aux lignes directrices sur le type de transformation « changement d'usage » pour déterminer ce qui s'applique. Même s'il n'y a pas de changement au niveau des conditions de sécurité incendie, le changement d'usage pourrait nécessiter des modifications en ce qui a trait à la conception sans obstacles, à la salubrité ou à la sécurité sur l'aire de plancher. Par exemple, une habitation transformée en résidence supervisée doit inclure des aménagements pour des personnes à mobilité réduite; un commerce transformé en restaurant doit se conformer aux exigences concernant le nombre d'équipements sanitaires, etc.

C	COMMENTAIRES
2	COMPLÉMENT PAR TYPE DE TRANSFORMATION

5.3.2.2 Construction en fonction des dimensions et des usages

Changement d'usage et augmentation de risque

On suppose que les changements d'usage à l'intérieur du même groupe, vers un usage industriel à risque faible ou vers un usage d'établissement d'affaires, ne comportent pas une augmentation de risque ayant un impact majeur sur les conditions de sécurité incendie du bâtiment dans son ensemble. Ces transformations n'affectent pas les dimensions du bâtiment – à moins que le changement d'usage soit associé à un agrandissement – et on présume que ces usages ne devraient pas impliquer une charge combustible beaucoup plus importante.

5.3.2.4 Système de détection et d'alarme incendie

L'un des paramètres pour déterminer si un système de détection et d'alarme incendie est requis est basé sur les usages principaux du bâtiment. Sans égard aux dimensions du bâtiment, les établissements de soins et de détention, les établissements scolaires, les bâtiments industriels à risques très élevés et les habitations sont les usages les plus susceptibles de nécessiter un système de détection et d'alarme incendie.

Exemple

Un immeuble d'habitation qui devient un établissement de soins doit avoir un système d'alarme incendie à signal double plutôt qu'à signal simple.

6. Augmentation de la population

Définition

Une augmentation du nombre d'occupants peut être associée à un autre type de transformation comportant des travaux (modification d'aire de plancher, par exemple), mais elle peut également se produire sans qu'il y ait de travaux.

Exemple

Augmentation de la population sans travaux : réaménagement des tables dans un restaurant. Un restaurant de 120 places est réaménagé et, par suite de cette transformation, il y aura 160 places assises. L'augmentation du nombre de personnes représente une modification qui peut avoir un impact sur les conditions de sécurité et de salubrité. La capacité des issues et le nombre de toilettes sont peut-être insuffisants.

6.3.1.13. Revêtements intérieur de finition



Les dispositions sur l'indice de propagation des flammes s'appliquent aux revêtements intérieurs des plafonds et de la moitié supérieure des murs des corridors d'accès à l'issue.

Les corridors visés sont ceux desservant l'augmentation du nombre de personnes, de la porte d'accès à l'issue, jusqu'à l'issue la plus proche.

C	COMMENTAIRES
2	COMPLÉMENT PAR TYPE DE TRANSFORMATION

6.3.2.4 Système de détection et d'alarme incendie

L'un des paramètres servant à déterminer si un système de détection et d'alarme incendie est exigé est basé sur le nombre d'occupants. Par exemple, un système est requis dans les établissements scolaires de plus de 40 personnes, les débits de boisson ou les restaurants accueillant plus de 150 personnes, etc.

7. Création ou modification d'une mezzanine ou d'une aire communicante

Définition

Lorsque la création ou la modification d'une mezzanine augmente la hauteur en bâtiment, cette transformation est également considérée comme un agrandissement en hauteur de bâtiment.

8. Ajout ou modification d'une installation de transport vertical

Définition

L'ajout ou la modification d'un ascenseur incluent également les modifications apportées :

- aux vides techniques verticaux utilisés comme gaine d'ascenseur ou de monte-charge;
- aux locaux de machinerie d'ascenseur ou de monte-charge; et
- à la numérotation des étages lors de la réfection des entrées d'ascenseurs.

8.3.2.6 Exigences supplémentaires pour les bâtiments de grande hauteur

Lors d'un changement d'usage, d'une augmentation de population ou d'un agrandissement, des mesures de protection supplémentaires pour les bâtiments de grande hauteur peuvent devenir nécessaires afin d'assurer un temps d'évacuation suffisant aux occupants. Ces types de transformation contiennent des lignes directrices convenant aux ascenseurs desservant un bâtiment de grande hauteur.

8.3.8 Conception sans obstacles

En plus des exigences contenues dans la norme CSA-B44, un ascenseur qui doit être sans obstacles doit être muni d'un synthétiseur vocal, de caractères en braille et d'indicateurs sonores.