

CODE DE PRÉVENTION

CODE ET STANDARDS

EXTRAITS DU CODE NATIONAL DE PRÉVENTION DES INCENDIES CANADA - 1995 (INCLUANT LES RÉVISIONS DE JUIN 2002)

6.7.1. GÉNÉRAL

6.7.1.1. INSPECTION, ESSAIS ET ENTRETIEN

- 1) Sous réserve des articles 6.7.1.2 à 6.7.1.5, les sources d'alimentation électrique de secours doivent être inspectées, mises à l'essai et entretenues conformément à la norme CAN/CSA-C282-M, «Alimentation de secours des bâtiments».

6.7.1.2. AVERTISSEMENT

- 1) Lorsqu'une source d'alimentation électrique de secours est entièrement ou partiellement interrompue, le personnel de surveillance doit en être averti conformément à la section 2.8.

6.7.1.3. INSTRUCTIONS

- 1) Les génératrices de secours doivent comporter des instructions relatives à leur mise en marche et au branchement des circuits essentiels si ces opérations ne sont pas automatiques.

6.7.1.4. REGISTRES

- 1) Il faut tenir les registres exigés par la norme CAN/CSA-C282-M, «Alimentation électrique de secours des bâtiments».

6.7.1.5. RENOUELEMENT DU CARBURANT

- 1) Les réservoirs de stockage de carburant liquide doivent être vidangés et le carburant doit être renouvelé à intervalles d'au plus 12 mois (voir l'annexe A).

6.7.1.6. INSPECTION DES DISPOSITIFS AUTONOMES D'ÉCLAIRAGE

- 1) Les dispositifs autonomes d'éclairage de sécurité doivent être inspectés à intervalles d'au plus un mois pour vérifier :
 - a) que les témoins lumineux fonctionnent et ne sont pas endommagés ou cachés;
 - b) que les bornes des batteries sont propres, exemptes de corrosion et lubrifiées au besoin;
 - c) que les cosses de câbles sont propres et bien serrées, conformément aux instructions du fabricant; et
 - d) que la surface des batteries est propre et sèche.
- 2) Les dispositifs autonomes d'éclairage de sécurité doivent être mis à l'essai :
 - a) à intervalles d'au plus un mois pour s'assurer que l'éclairage fonctionne en cas d'interruption de la source primaire d'alimentation ; et
 - b) à intervalles d'au plus 12 mois pour s'assurer qu'ils peuvent fournir l'éclairage voulu pendant le temps correspondant à la durée de calcul dans ces conditions simulées d'interruption de courant.
- 3) Après l'essai exigé à l'alinéa 2)b), il faut vérifier la tension et l'intensité du courant de charge ainsi que le temps de recharge pour s'assurer que les prescriptions du fabricant sont respectées.

6.7.1.7. INSPECTION DE L'ÉCLAIRAGE DE SECOURS

- 1) Sous réserve de l'article 6.7.1.6., l'éclairage de secours doit être inspecté à intervalles d'au plus 12 mois pour s'assurer de son bon fonctionnement.

SECTION 2.7 SÉCURITÉ POUR LA VIE

2.7.3. ÉCLAIRAGE EXIT ET SORTIE, PANNEAUX EXIT ET SORTIE ET ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ

2.7.3.1. INSTALLATION ET ENTRETIEN

- 1) Les bâtiments doivent comporter un éclairage de sécurité et des panneaux SORTIE ou EXIT, et les issues doivent être éclairées, conformément au CNB (voir l'annexe A).
- 2) Les panneaux SORTIE ou EXIT et les issues doivent toujours être éclairés lorsque le bâtiment est occupé.
- 3) L'éclairage de sécurité doit être maintenu en état de fonctionnement, conformément à la section 6.7.

3.2.6. EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR LES BÂTIMENTS DE GRANDE HAUTEUR (VOIR L'ANNEXE B.)

3.2.6.1. DOMAINE D'APPLICATION

- 1) La présente sous-section s'applique à tout bâtiment :
 - a) abritant un usage principal du groupe A,D,E ou F et qui mesure:
 - (I) plus de 36m de hauteur entre le niveau moyen du sol et le plancher du dernier étage; ou
 - (II) plus de 18m de hauteur entre le niveau du sol et le plancher du dernier étage, et dont le nombre de personnes pour n'importe quel autre étage au-dessus du niveau moyen du sol que le premier étage, augmenté de celui des étages supérieurs et divisé par 1,8 fois largeur en mètres de tous les escaliers d'issue à cet étage, dépasse 300;
 - b) abritant un usage principal du groupe B dont le plancher du dernier étage est situé à plus de 18m au-dessus du niveau du sol;
 - c) abritant une aire de plancher, ou une partie d'aire de plancher, située au-dessus du troisième étage et destinée à un usage du groupe B, division 2; et
 - d) abritant un usage principal du groupe C dont l'un des plancher est à plus de 18m au-dessus du niveau moyen du sol.

3.2.7. ÉCLAIRAGE ET INSTALLATIONS D'ALIMENTATIONS ÉLECTRIQUES DE SECOURS

3.2.7.3. ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ

- 1) Il faut prévoir un éclairage de sécurité fournissant un éclairage moyen d'au moins 10lx au niveau du plancher ou des marches d'escaliers dans :
 - (a) les issues;
 - (b) les principales voies d'accès à l'issue d'une aire de plancher sans cloisons ;
 - (c) les corridors utilisés par le public;
 - (d) les corridors desservant les chambres de patients;
 - (e) les corridors desservant les salles de classe;
 - (f) les passages piétons souterrains;
 - (g) les corridors communs; et
 - (h) les aires de plancher ou parties d'aires de plancher où le public peut se rassembler et qui font partie d'un usage :
 - (I) du groupe A, division 1; ou
 - (II) du groupe A division 2 ou 3, ayant un nombre de personnes d'au moins 60.
- 2) Le vide technique mentionné au paragraphe 3.2.1.1.7) doit être équipé d'un éclairage de sécurité assurant un éclairement moyen d'au moins 10lx au niveau du plancher ou de la passerelle.
- 3) L'éclairement minimal exigé aux paragraphes 1) et 2) ne doit pas être inférieur à 1 lx.

3.2.7.4. UNE SOURCE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE SECOURS DROIT:

- 1) Alimentation électrique de secours pour l'éclairage
 - (a) assurer l'éclairage de sécurité exigé à la présente sous-section à l'aide d'accumulateurs ou d'un groupe électrogène; et
 - (b) être conçue et installée de manière à satisfaire automatiquement, en cas de panne de la source normale d'alimentation, aux besoins en électricité pendant :
 - (I) 2h pour les bâtiments visés par la sous-section
 - (II) 1h pour les bâtiments dont l'usage principale est du groupe B et qui ne sont pas visés par la sous-section 3.2.6.; et
 - (III) 30 min. pour tous les autres bâtiments. (voir l'annexe A).
- 2) Les appareils d'éclairage de sécurité autonomes doivent être conformes à la normes CSA-C22.2 No 141-M, "Appareils autonomes d'éclairage de secours".

CODE DE PRÉVENTION

CODE ET STANDARDS

3.4.5. SIGNALISATION

3.4.5.1. SIGNALISATION D'ISSUE

- 1) À l'exception de la porte d'entrée principale d'une pièce ou d'un bâtiment, toute porte d'issue doit comporter une signalisation placée au-dessus ou à côté, lorsque cette issue dessert;
 - (a) un bâtiment de plus de 2 étages de hauteur de bâtiment,
 - (b) un bâtiment dont le nombre de personnes dépasse 150; ou
 - (c) une pièce ou une aire de plancher comportant un escalier de secours faisant partie d'un moyen d'évacuation exigé.
- 2) La signalisation doit :
 - (a) être bien visibles à l'approche de l'issue;
 - (b) comporter le mot SORTIE ou EXIT en caractères simples et lisibles; et
 - (c) être éclairée continuellement lorsque le bâtiment est occupé.
- 3) La signalisation doit comporter :
 - (a) si elle est éclairée de l'intérieur, des lettres rouges sur fond contrasté, ou des lettres contrastées sur fond rouge, d'une largeur de trait de 19mm et d'une hauteur d'au moins 114mm; et
 - (b) si elle est éclairée de l'extérieur, des lettres blanches sur fond rouge, ou des lettres rouges sur fond blanc ou de couleur claire contrastante, d'une largeur de trait de 19mm et d'une hauteur d'au moins 150mm.
- 4) si l'éclairage dépend d'un circuit électriques, ce circuit :
 - (a) ne doit pas desservir d'autre équipement que l'équipement de sécurité; et
 - (b) doit être relié à une source d'alimentation électrique de secours du type décrit au paragraphe 3.2.7.4.(1).
- 5) La direction de la sortie doit être signalée, au besoin, dans les corridors communs et passage au moyen d'une signalisation conforme au paragraphe 3) avec une flèche indiquant la sortie.
- 6) Sauf pour les portes de sortie décrites au paragraphe 3.3.2.3. 4) et la porte d'entrée principale, une signalisation conforme aux paragraphes 2), 3) et 4) doit être placé au-dessus ou à côté de chaque porte de sortie de pièces dont le nombre de personnes est supérieur à 60 et qui sont situées dans des usages du groupe A, division 1. des salles de danse, des débits de boissons et d'autres usages semblables dont l'éclairage, lorsqu'ils sont occupés, n'est pas suffisant pour permettre de localiser facilement l'emplacement de la porte de sortie.

3.4.5.2. ESCALIERS ET RAMPES DES SOUS-SOLS

- 1) Dans un bâtiment de plus de 2 étages de hauteur de bâtiment, toute partie d'une rampe ou d'un escalier d'issue qui se prolonge en deçà du niveau de la porte extérieure d'issue jusqu'à un sous-sol doit comporter une signalisation indiquant clairement qu'elle ne mène pas à une issue.

9.9.10. SIGNALISATION

9.9.10.1. DOMAINE D'APPLICATION

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

9.9.10.2. VISIBILITÉ DES ISSUES

- 1) Les issues doivent être situées dans un endroit bien visible ou leur emplacement doit être signalé clairement.

9.9.10.3. PANNEAU EXIGÉ

- 1) À l'exception de la porte d'entrée principale, les portes d'issue d'un bâtiment de 3 étages de hauteur de bâtiment ou d'un bâtiment le nombre de personnes est supérieur à 150 doivent être signalées par un panneau placé au-dessus ou à côté.

9.9.10.4. DIRECTION DE L'ISSUE

- 1) S'il est nécessaire d'indiquer la direction de l'issue, celle-ci doit être signalée par des panneaux installés dans les corridors et les passages.

9.9.10.5. VISIBILITÉ DU PANNEAU

- 1) La signalisation des issues doit être bien visible à l'approche des issues et doit être éclairée en permanence lorsque le bâtiment est occupé.

9.9.10.6. LETTRAGE

- 1) La signalisation des issues doit comporter le mot SORTIE ou EXIT en lettres rouges sur fond contrasté ou sur fond rouge avec lettres contrastantes s'il est éclairé par transparence, et en lettres blanches sur fond rouge ou en lettres rouges sur fond blanc s'il est éclairé de l'extérieur.
- 2) Les lettres mentionnées au paragraphe (1) doivent avoir une largeur de trait d'au moins 19mm et une hauteur d'au moins 150mm dans le cas d'un panneau éclairé de l'extérieur, et une hauteur d'au moins 114mm dans le cas d'un panneau éclairé par transparence.

9.9.10.7. ÉCLAIRAGE

- 1) L'éclairage des panneaux de signalisation d'issue exigés à l'article 9.9.10.3 doit être conforme aux paragraphes 9.9.11.3 2) et 3).
- 2) Si l'éclairage des panneaux de signalisation d'issue exigés à l'article 9.9.10.3 est assuré par un circuit électrique, celui-ci ne doit alimenter que l'équipement de secours.

9.9.10.7. ISSUES SE PROLONGEANT EN SOUS-SOL

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

9.9.11. ÉCLAIRAGE

9.9.11.3. ÉCLAIRAGE DE SECOURS

- 1) Il faut prévoir un éclairage de secours dans :
 - (a) les issues;
 - (b) les principales voies d'accès à l'issue d'une aire de plancher sans cloisons.
 - (c) les corridors utilisés par le public;
 - (d) les passages piétons souterrains; et
 - (e) les corridors communs.
- 2) L'éclairage de secours prévu au paragraphe 1) doit être alimenté par une source d'énergie indépendante de l'installation électrique du bâtiment.
- 3) L'éclairage exigé au paragraphe 1) doit être conçu de façon à se déclencher automatiquement et à demeurer en service pendant au moins 30 min. en cas d'interruption du système d'éclairage électrique dans la zone concernée.
- 4) L'éclairage moyen fourni par l'éclairage exigé au paragraphe (1) doit être d'au moins 10 lx au niveau du plancher et des marches d'escalier.
- 5) Pour les installations d'éclairage à incandescence, un éclairage de 1W/m² de surface de plancher satisfait aux exigences du paragraphe (4).
- 6) Les dispositifs d'éclairage de secours autonomes doivent être conformes à la norme CSA-C22.2-No 141-M "Appareils autonomes d'éclairage de secours"

CODE DE PRÉVENTION

CLASSIFICATION PAR GROUPE

Exemples		Groupe	Groupe
Cinémas Salles de spectacles	Opéras Studios de télévision ouvert au public	A	1
Auditoriums Bibliothèques Clubs sans hébergement Débits de boissons Établissements de culte Établissements de pompes funèbres Externats Galeries d'art Gares de voyageurs	Jetées de récréation Musées Restaurants Salles d'audience Salles communautaires Salles de conférences Salles d'exposition (sauf celles du groupes E) Salles de quilles Salles de danse	A	2
Arénas Patinaires	Piscines intérieures avec ou sans aires pour spectateurs assis	A	3
Gradins Installations de parc d'attraction (non classées dans une autre division)	Stades Tribunes	A	4
Centre d'éducation surveillée avec locaux de détention Pénitenciers Prisons	Hôpitaux psychiatriques avec locaux de détention Postes de police avec locaux de détention	B	1
Centre d'éducation surveillée sans locaux de détention Centre d'hébergement pour enfants Hôpitaux Infirmiers Orphelinats	Hôpitaux psychiatriques sans locaux de détention Maisons de convalescence Maisons de repos Sanatoriums sans locaux de détention	B	2
Appartements Clubs avec hébergement Couvents Hôtels Internats	Maisons Monastère Motels Pensions de famille	C	
Banques Bureaux Établissements de location et d'entretien de petits appareils et d'outils Établissements de nettoyage à sec, libre-service, n'employant pas de solvants ni de nettoyeurs inflammables ou explosifs	Cabinets de dentistes Instituts de beauté Laveries, libre-service Postes de polices sans locaux de détention Salons de coiffure Stations radiophoniques	D	
Boutiques Grands magasins Magasins	Marchés Salles d'exposition Supermarchés	E	
Dépôts de liquide inflammables bruts Distilleries Élévateurs à grain Entrepôts de matières dangereuses en vrac Fabriques de matelas Usines de peinture, laques, vernis et produits nitrocellulosiques	Installation de peinture par pulvérisation Meunerie, minoterie, usines d'aliments pour le bétail Usines de produits chimiques Usines de recyclage du papier Usines de transformation du caoutchouc Installations de nettoyage à sec	F	1
Ateliers Ateliers de rabotage Entrepôts Entrepôts frigorifiques Fabriques de boîtes Fabriques de confiserie Fabriques de matelas Garages de réparations Gares de marchandises Hangars d'aéronefs Installation de nettoyage à sec n'employant ni solvants ni nettoyeurs inflammables ou explosifs	Imprimeries Laboratoires Laveries, sauf libre-service Locaux de rangement Locaux de ventes au détail Locaux de vente en gros Sous-stations électriques Stations-service Studio de télévision où le public n'est pas admis Toiture-terrasses prévues pour l'atterrissage des hélicoptères Usines Usines de travail du bois	F	2
Ateliers Centrales électriques Entrepôts Garages de stationnement, y compris les terrains de stationnement Salles d'exposition sans vente	Laboratoires Laiteries Locaux de rangement Salles de vente Usines	F	3

CODE ÉLECTRIQUE

CODE ET STANDARDS

SECTION 46 - SYSTÈMES D'ALIMENTATION DE SECOURS, LUMINAIRES AUTONOMES ET ENSEIGNES DE SORTIE

46-000 DOMAINE D'APPLICATION

- 1) Cette section s'applique à l'installation, au fonctionnement et à l'entretien des systèmes d'alimentation de secours et des appareils autonomes destinés à l'éclairage; elle s'applique également aux systèmes d'alimentation de secours visant à fournir l'énergie électrique au cours d'une panne de la source normale d'alimentation, si la chose est exigée par le Code national du bâtiment du Canada.
- 2) Cette section s'applique au câblage des enseignes de sortie.
- 3) Cette section modifie ou complète les exigences générales de ce code.

GÉNÉRALITÉS

46-100 CARACTÉRISTIQUES NOMINALES

Les caractéristiques nominales des systèmes d'alimentation de secours et des appareils autonomes d'éclairage doivent être suffisants pour assurer le fonctionnement satisfaisant de tout l'appareillage raccordé en cas de panne de courant de la source principale.

46-102 INSTRUCTIONS

- 1) Des instructions complètes concernant le fonctionnement et l'entretien des systèmes d'alimentation de secours ou des appareils autonomes d'éclairage doivent être affichées sur les lieux sous cadre vitré. Elles doivent spécifier qu'au moins un essai doit être effectué tous les mois.
- 2) La présentation des instructions ainsi que leur emplacement doivent être conformes au Code national du bâtiment du Canada.

46-104 ENTRETIEN

Si des accumulateurs sont utilisés comme source d'alimentation, ils doivent être maintenus :

- a) en bon état;
- b) complètement chargés en tout temps.

46-106 DISPOSITION DES LAMPES

- 1) Les lampes de secours doivent être disposées de façon que la défectuosité d'une de ces lampes ne puisse laisser dans l'obscurité complète la zone qu'elle éclaire normalement.
- 2) Les circuits de secours ne doivent alimenter aucun autre appareil ni aucune autre lampe que ceux devant servir au cours d'une panne d'électricité.

46-108 CÂBLAGE (VOIR LES ANNEXES B ET G)

- 1) Sous réserve du paragraphe 2. de cet article et de l'article 46-304.3., les conducteurs des réseaux, l'appareillage et les dispositifs installés conformément à cette section doivent être :
 - a) installés dans une canalisation métallique complètement fermée;
 - b) incorporés à un câble recouvert d'une armure ou d'une gaine métallique;
 - c) installés dans un conduit rigide non métallique s'ils sont noyés dans au moins 50mm de béton ou de maçonnerie ou s'ils sont enfouis sous terre; ou
 - d) installés dans du tube électrique non métallique s'ils sont noyés dans au moins 50mm de béton ou de maçonnerie.
- 2) Il est permis d'incorporer dans un câble sous gaine non métallique les conducteurs installés dans des bâtiments de construction combustible, conformément aux articles 12-506 à 12-520.
- 3) Les conducteurs des systèmes d'alimentation de secours et les conducteurs entre les appareils et les lampes éloignées doivent être entièrement indépendants de tout autre conducteur ou appareillage. Ils ne doivent pas pénétrer dans un appareil, une canalisation, une boîte ou un coffret déjà occupé par d'autres conducteurs, sauf si cela est nécessaire, à l'intérieur:
 - a) des commutateurs de transfert;
 - b) des enseignes de sortie et des luminaires de secours alimentés par deux sources.

SYSTÈMES D'ALIMENTATION DE SECOURS

46-200 SYSTÈMES D'ALIMENTATION DE SECOURS (VOIR L'ANNEXE B)

Les articles 46-202 à 46-210 s'appliquent uniquement aux systèmes de secours alimentés par une source centrale de réserve.

46-202 ALIMENTATION (VOIR L'ANNEXE G)

- 1) L'alimentation de secours doit être une alimentation de réserve consistant :
 - a) en accumulateurs dont les caractéristiques nominales sont suffisantes pour alimenter et maintenir à au moins 91% de la pleine tension la charge totale des circuits de secours, pendant la période de temps requise en vertu du Code national du bâtiment du Canada, mais jamais pendant moins d'une demi-heure. Cette batterie d'accumulateurs doit être munie d'un chargeur qui maintient automatiquement les accumulateurs chargés; ou
 - b) d'une génératrice actionnée par une source d'entraînement fiable.
- 2) Les batteries d'automobile et les accumulateurs au plomb, qui ne sont pas de type sous contenant de verre, ne sont pas jugés satisfaisants en ce qui a trait au paragraphe 1; ils ne doivent être utilisés que par dérogation en vertu de l'article 2-030.
- 3) Si l'on utilise une génératrice, elle doit être :
 - a) de caractéristiques nominales suffisante pour porter la charge;
 - b) agencée pour démarrer automatiquement sans défaillance et sans délai excessif en cas de défectuosité de la source d'alimentation habituelle de l'appareillage raccordé à cette génératrice.

46-204 COMMANDE

- 1) L'alimentation en courant des systèmes d'alimentation de secours doit être commandée par un appareillage automatique de transfert qui active le système de secours en cas de panne de courant de l'alimentation normale et qui est accessible seulement aux personnes autorisées.
- 2) Il est permis d'utiliser un dispositif automatique photosensible, approuvé pour cet usage, pour commander séparément les luminaires situés dans un endroit qui est suffisamment éclairé durant le jour sans l'aide d'éclairage artificiel.

46-206 PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITÉS

- 1) Aucun dispositif pouvant couper le circuit, autre que le dispositif de protection contre les surintensités pour l'alimentation de courant des systèmes de secours, ne doit être placé en amont des dispositifs de protection contre les surintensités de la dérivation.
- 2) Les dispositifs de protection contre les surintensités de la dérivation ne doivent être accessibles qu'aux personnes autorisées.

46-208 AVERTISSEURS DE PANNE SONORES ET VISUELS

- 1) Tout système de secours doit être équipé d'avertisseurs de panne sonores et visuels qui signalent le dérangement de la ou des sources d'alimentation de courant et qui indiquent si la charge de secours est alimentée par des accumulateurs ou des génératrices.
- 2) Il est permis que les avertisseurs de panne sonores soient câblés de façon :
 - a) qu'ils puissent être réduits au silence, mais qu'un signal lumineux rouge d'avertissement ou de panne continue à assurer la fonction de protection;
 - b) que, dès le rétablissement du système normal, l'avertisseur sonore:
 - i) se fasse entendre, indiquant ainsi la nécessité de remettre l'interrupteur d'alarme à sa position normale;
 - ii) se réenclenche automatiquement afin de se faire entendre à nouveau au cours de tout fonctionnement subséquent du système de secours.

46-210 LAMPES ÉLOIGNÉES

Il est permis que les lampes soient montées à une certaine distance de la source qui les alimente. Toutefois, la chute de tension dans le câblage alimentant des lampes de ce genre ne doit pas dépasser 5% de la tension appliquée.