

CODES ET RÉGLEMENTATIONS: SOMMAIRE

1. CODE DU BÂTIMENT	2-6
A. EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR LES BÂTIMENTS DE GRANDE HAUTEUR	2
B. ÉCLAIRAGE ET INSTALLATIONS D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE SECOURS	2
C. SIGNALISATION	3
D. NOTES DE LA PARTIE 3 PROTECTION CONTRE L'INCENDIE, SÉCURITÉ DES OCCUPANTS ET ACCESSIBILITÉ	3
E. SIGNALISATION	6
F. ÉCLAIRAGE	6
2. CODE CANADIEN DE L'ÉLECTRICITÉ	7-9
A. ALIMENTATION DE SECOURS, APPAREILS AUTONOMES D'ÉCLAIRAGE, ENSEIGNES DE SORTIE ET SYSTÈMES DE SÉCURITÉ DES PERSONNE	7
B. GÉNÉRALITÉS	7
C. ALIMENTATION DE SECOURS	8
D. APPAREILS AUTONOMES D'ÉCLAIRAGE	8
E. ENSEIGNES DE SORTIE	9
3. PRÉVENTION DES INCENDIES	10
A. SÉCURITÉ DES PERSONNES	10
B. ALIMENTATION DE SECOURS ET ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ	10
4. ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE SECOURS DES BÂTIMENTS	11
A. ÉCLAIRAGE DE SECOURS	11
5. TABLEAU 18	13

Code du bâtiment

Extraits du Code national du bâtiment Canada 2020

3.2.6. EXIGENCES SUPPLÉMENTAIRES POUR LES BÂTIMENTS DE GRANDE HAUTEUR (VOIR LA NOTE A-3.2.6.)

3.2.6.1. DOMAINE D'APPLICATION

1. Sous réserve du paragraphe 2), 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 36 m de hauteur entre le niveau moyen du sol et le plancher du dernier étage; ou
 - ii) plus de 18 m de hauteur entre le niveau moyen du sol et le plancher du dernier étage et dont le nombre de personnes cumulatif ou total à l'intérieur ou au-dessus de tout étage au-dessus du niveau moyen du sol, autre que le premier étage, divisé par 1,8 fois la largeur en mètres de tous les escaliers d'issue situés sur cet étage, dépasse 300;
- b) abritant un usage principal du groupe B dont le plancher du dernier étage est situé à plus de 18 m au-dessus du niveau moyendusol;
- 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 ou 3; ou
- d) abritant un usage principal du groupe C dont l'un des planchers est à plus de 18 m au-dessus du niveau moyen du sol.

2. La présente sous-section s'applique à tout bâtiment ou toute partie de bâtiment construit conformément à l'article 3.2.2.57. dont le plancher du dernier étage est situé à plus de 18 m au-dessus du niveau moyendusol.

3.2.7. ÉCLAIRAGE ET INSTALLATIONS D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE SECOURS

3.2.7.3. ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ

1. Il doit y avoir un éclairage de sécurité fournissant un éclairage moyen d'au moins 10 lx au niveau du plancher ou des marches d'escalier dans :

- a) les issues;
- b) les principales voies d'accès à l'issue des aires de plancher sans cloisons et des locaux techniques;
- c) les corridors utilisés par le public;
- d) les corridors desservant les pièces où l'on dort dans les établissements de traitement;
- e) les corridors desservant les pièces où l'on dort dans les établissements de soins, sauf les corridors qui desservent les pièces où l'on dort à l'intérieur d'une suite des établissements de soins;
- f) les corridors desservant les salles de classe;
- g) les passages piétons souterrains;
- h) les corridors communs;
- i) 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;
 - j) les aires de plancher ou parties d'aires de plancher d'une garderie ou d'un centre de jour où l'on s'occupe d'enfants ou d'adultes;
 - k) les aires de préparation des aliments dans les cuisines commerciales.
 - l) les salles de toilettes publiques qui peuvent desservir plus d'une personne à la fois;
 - m) les endroits où les portes sont munies d'un mécanisme de verrouillage électromagnétique tel qu'il est décrit aux alinéas 3.4.6.16. 5)k) et 6)g); et
 - n) les salles de toilettes universelles, les salles de douches universelles et les espaces à langer accessibles exigés à l'article 3.8.2.8.
2. Le vide technique mentionné au paragraphe 3.2.1.1. 8) doit être équipé d'un éclairage de sécurité assurant un éclairage moyen d'au moins 10 lx au niveau du plancher ou de la passerelle.
3. L'éclairage minimal exigé aux paragraphes 1) et 2) ne doit pas être inférieur à 1 lx.
4. Outre les exigences des paragraphes 1) à 3), l'installation d'un système d'éclairage de sécurité alimenté par batterie dans les bâtiments, ou les parties de bâtiments, où des traitements sont fournis doit être conforme aux exigences pertinentes de la norme CSA Z32, « Sécurité en matière d'électricité et réseaux électriques essentiels des établissements de santé ».

3.2.7.4. ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE SECOURS POUR L'ÉCLAIRAGE

1. Une source d'alimentation électrique de secours doit :

- a) en cas de panne de la source normale d'alimentation du bâtiment, assurer l'éclairage de sécurité exigé à la présente sous-section à l'aide de batteries, d'un groupe électrogène ou d'une source d'alimentation semblable; 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) 2 h pour les bâtiments visés par la sous-section 3.2.6.;
 - ii) 1 h pour les bâtiments dont l'usage principal est du groupe B et qui ne sont pas visés par la sous-section 3.2.6. ; et
 - iii) 1 h pour les bâtiments construits conformément à l'article 3.2.2.51. ou 3.2.2.60.; et
 - iv) 30 min pour tous les autres bâtiments.(Voir la note A-3.2.7.4. 1).)
2. Les appareils d'éclairage de sécurité autonomes doivent être conformes à la norme CSA C22.2 N° 141, « Emergency Lighting Equipment ».

Code du bâtiment

Extraits du Code national du bâtiment Canada 2020

3.2.7.5. INSTALLATIONS D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE SECOURS

1. Sous réserve des articles 3.2.7.6. et 3.2.7.7., les installations d'alimentation électrique de secours doivent être conformes à la norme CSA C282, « Alimentation électrique de secours des bâtiments » (voir le paragraphe 3.2.7.8. 1) pour l'alimentation électrique de secours des réseaux de communication phonique).

3.4.5. SIGNALISATION

3.4.5.1. SIGNALISATION D'ISSUE

1. Toute porte d'issue doit comporter une signalisation visuelle placée au-dessus ou à côté de celle-ci, si 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 d'issue visuelle doit :
 - a) être bien visible à l'approche de l'issue;
 - b) être constituée d'un symbole graphique vert et blanc ou de teinte pâle conforme aux exigences de couleurs de la norme ISO 3864-1, « Symboles graphiques – Couleurs de sécurité et signaux de sécurité – Partie 1 : Principes de conception pour les signaux de sécurité et les marquages de sécurité »; et
 - c) être conforme à la norme ISO 7010, « Symboles graphiques Couleurs de sécurité et signaux de sécurité – Signaux de sécurité enregistrés », pour les symboles suivants (voir la note A-3.4.5.1. 2)c) :
 - i) E001 – issue de secours à gauche;
 - ii) E002 – issue de secours à droite;
 - iii) E005 – flèche directionnelle à 90 degrés; et
 - iv) E006 – flèche directionnelle à 45 degrés.
3. Les signalisations d'issue éclairées de l'intérieur doivent être éclairées continuellement et :
 - a) si l'éclairage de la signalisation est assuré par un circuit électrique, être conformes à la norme CSA C22.2 N° 141, « Emergency Lighting Equipment »; ou
 - b) si l'éclairage de la signalisation n'est pas assuré par un circuit électrique, être conformes à la norme CAN/ULC-S572, « Norme sur les panneaux de signalisation d'issue et les systèmes de marquage de parcours photoluminescents et autolumineux ».
4. Les signalisations d'issue éclairées de l'extérieur doivent être éclairées continuellement et être conformes à la norme CAN/ULC-S572, « Norme sur les panneaux de signalisation d'issue et les systèmes de marquage de parcours photoluminescents et autolumineux ». (voir la note A-3.4.5.1)).
5. Le circuit alimentant les signalisations d'issue éclairées de l'extérieur et de l'intérieur :
 - a) ne doit pas alimenter d'autre équipement que l'équipement de sécurité; et
 - b) doit être relié à une source d'alimentation de secours du type décrit à l'article 3.2.7.4.

6. Si aucune issue n'est visible depuis un corridor commun, un corridor utilisé par le public dans le cas d'un usage principal du groupe A ou B, ou une voie principale desservant une aire de plancher sans cloisons dont le nombre de personnes est supérieur à 150, une signalisation d'issue conforme aux alinéas 2)b) et c) et comportant une flèche ou un autre indicateur de la direction de la sortie doit être fournie.
7. Sauf pour les portes de sortie décrites au paragraphe 3.3.2.4. 4), une signalisation d'issue conforme aux paragraphes 2) à 5) doit être placée au-dessus ou à côté de chaque porte de sortie de pièces conçues pour un nombre de personnes 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.

3.4.5.3. ESCALIERS ET RAMPES AU NIVEAU D'ISSUE

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 au-delà ou en deçà du niveau d'issue le plus bas doit comporter une signalisation indiquant clairement qu'elle ne mène pas à une issue.

DIVISION B

NOTES DE LA PARTIE 3 PROTECTION CONTRE L'INCENDIE, SÉCURITÉ DES OCCUPANTS ET ACCESSIBILITÉ

A-3.1.2. CLASSEMENT SELON L'USAGE.

Ce classement a pour but de déterminer quelles exigences sont applicables. En vertu du CNB, le classement doit être établi en fonction de chaque usage principal pour lequel le bâtiment est prévu. Chaque fois qu'il y a possibilité de choix entre plusieurs exigences par suite d'un classement selon plusieurs usages, les dispositions relatives à leur application sont mentionnées à la partie 3.

A-3.1.2.1. 1) Classement des usages principaux. Exemples d'usages principaux décrits au tableau 3.1.2.1. :

Groupe A, division 1

Cinémas
Opéras
Salles de spectacle, y compris les théâtres expérimentaux
Studios de télévision ouverts au public

Groupe A, division 2

Auditoriums
Bibliothèques
Clubs sans hébergement
Débits de boissons
Établissements de culte
Établissements de pompes funèbres
Externats
Galleries d'art
Gares de voyageurs

Code du bâtiment

Extraits du Code national du bâtiment Canada 2020

Gymnases
Jetées de récréation

Musées
Restaurants

Salles d'audience
Salles communautaires
Salles de conférences

Salles de danse
Salles d'exposition (sauf celles du groupe E)
Salles de quilles

Groupe A, division 3

Arénas
Patinoires
Piscines intérieures avec ou sans aires pour spectateurs assis

Groupe A, division 4

Gradins
Installations de parcs d'attractions (non classées dans une autre division) Stades
Tribunes

Groupe B, division 1

Centres d'éducation surveillée avec locaux de détention
Hôpitaux psychiatriques avec locaux de détention
Pénitenciers
Postes de police avec locaux de détention
Prisons

Groupe B, division 2

Centres de convalescence/rétablissement/réadaptation avec traitements Centres de relève avec traitements
Centres de soins palliatifs avec traitements
Hôpitaux
Hôpitaux psychiatriques sans locaux de détention Infirmières
Maisons de repos avec traitements
Maisons de soins avec traitements

Groupe B, division 3

Centres de convalescence/rétablissement/réadaptation sans traitements Centres d'éducation surveillée sans locaux de détention
Centres d'hébergement pour enfants
Centres de relève sans traitements
Centre de soins palliatifs sans traitements
Foyers de groupe
Maisons de repos sans traitements
Maisons de soins sans traitements
Résidences-services

Groupe C

Appartements
Clubs avec hébergement
Couvents
Hôtels

Internats
Maisons
Monastères
Motels
Pensions de famille

Groupe D

Banques
Bureaux
Bureaux de médecins
Cabinets de dentistes
Établissements de location et d'entretien de petits appareils et d'outils
Établissements de nettoyage à sec, libres-services, n'employant ni solvants ni nettoyants inflammables ou explosifs
Instituts de beauté
Laveries, libres-services
Postes de police sans locaux de détention
Salons de coiffure
Stations radiophoniques

Groupe E

Boutiques
Grands magasins
Magasins
Marchés
Salles d'exposition
Supermarchés

Groupe F, division 1

Dépôts de liquides inflammables bruts
Distilleries
Élévateurs à grains
Entrepôts de matières dangereuses en vrac
Fabriques de matelas
Installations de nettoyage à sec
Installations de peinture par pulvérisation
Meuneries, minoteries, usines d'aliments pour le bétail
Usines de peinture, laques, vernis et produits nitrocellulosiques
Usines de produits chimiques
Usines de recyclage du papier
Usines de transformation du caoutchouc

Groupe F, division 2

Ateliers
Ateliers de rabotage
Entrepôts
Entrepôts frigorifiques
Fabriques de boîtes
Fabriques de confiserie
Fabriques de matelas

Code du bâtiment

Extraits du Code national du bâtiment Canada 2020

Garages de réparations
Gares de marchandises
Hangars d'aéronefs
Imprimeries
Installations de nettoyage à sec n'employant ni solvants ni nettoyeurs inflammables ou explosifs
Laboratoires
Laveries, sauf libres-services
Locaux de rangement
Locaux de vente au détail
Locaux de vente en gros
Sous-stations électriques
Stations-service
Studios de télévision où le public n'est pas admis
Toitures-terrasses prévues pour l'atterrissage des hélicoptères
Usines
Usines de travail du bois

Groupe F, division 3
Ateliers
Centrales électriques
Entrepôts
Garages de stationnement, y compris les terrains de stationnement
Hangars d'aéronefs légers (stationnement seulement)
Laboratoires
Laiteries
Locaux de rangement
Salles d'exposition sans vente
Salles de vente
Usines

9.9.11. SIGNALISATION

9.9.11.1. DOMAINE D'APPLICATION

1. La présente sous-section s'applique à toutes les issues, sauf celles desservant un seul logement ou une maison comportant un logement accessoire.

9.9.11.2. VISIBILITÉ DES ISSUES

1. Les issues doivent être situées dans un endroit bien visible ou leur emplacement doit être signalé clairement.
2. Lorsqu'une porte d'issue menant directement à l'extérieur risque d'être obstruée, en raison de son emplacement, par des véhicules automobiles stationnés ou des marchandises stockées, une signalisation visible ou un obstacle physique interdisant de telles obstructions doit être installé du côté extérieur de la porte.

9.9.11.3. SIGNALISATION D'ISSUE

1. Toute porte d'issue doit comporter une signalisation placée

au-dessus ou à côté, si cette issue dessert :

- a) un bâtiment de 3 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 d'issue doit :
 - a) être bien visible à l'approche de l'issue ;
 - b) être constituée d'un symbole graphique vert et blanc ou de teinte pâle conformes aux exigences de couleurs de la norme ISO 3864-1, « Symboles graphiques – Couleurs de sécurité et signaux de sécurité – Partie 1 : Principes de conception pour les signaux de sécurité et les marquages de sécurité » ; et
 - c) être conforme à la norme ISO 7010, « Symboles graphiques – Couleurs de sécurité et signaux de sécurité – Signaux de sécurité enregistrés », pour les symboles suivants (voir la note A-3.4.5.1. 2)c)) :
 - i) E001 - issue de secours à gauche ;
 - ii) E002 - issue de secours à droite ;
 - iii) E005 - flèche directionnelle à 90 degrés ; et
 - iv) E006 - flèche directionnelle à 45 degrés.
 3. Les signalisations d'issue éclairées de l'intérieur doivent être éclairées continuellement et :
 - a) si l'éclairage de la signalisation est assuré par un circuit électrique, être conformes à la norme CSA C22.2 N° 141, « Emergency Lighting Equipment » ; ou
 - b) si l'éclairage de la signalisation n'est pas assuré par un circuit électrique, être conformes à la norme CAN/ULC-S572, « Norme sur les panneaux de signalisation d'issue et les systèmes de marquage de parcours photoluminescents et autolumineux ».
 4. Les signalisations d'issue éclairées de l'extérieur doivent être éclairées continuellement et être conformes à la norme CAN/ULC-S572, « Norme sur les panneaux de signalisation d'issue et les systèmes de marquage de parcours photoluminescents et autolumineux » (voir la note A-3.4.5.1. 4).
 5. Le circuit alimentant les signalisations d'issue éclairées de l'intérieur et de l'extérieur :
 - a) ne doit pas alimenter d'autre équipement que l'équipement de sécurité ; et
 - b) doit être relié à une source d'alimentation de secours du type décrit aux paragraphes 9.9.12.3. 2) , 3) et 7).
 6. Si aucune issue n'est visible depuis un corridor commun, un corridor utilisé par le public, ou une voie principale desservant une aire de plancher sans cloisons dont le nombre de personnes est supérieur à 150, une signalisation d'issue conforme aux alinéas 2)b) et c) et comportant une flèche ou un autre indicateur de la direction de la sortie doit être fournie.

Code du bâtiment

Extraits du Code national du bâtiment Canada 2020

9.9.11.4. SIGNALISATION DES ESCALIERS ET DES RAMPES AU NIVEAU D'ISSUE

1. Dans un bâtiment d'une hauteur de bâtiment de 3 étages, il faut signaler clairement, pour toute partie d'une rampe ou d'un escalier d'issue qui se prolonge au-dessus ou au-dessous du niveau d'issue le plus bas, que celle-ci ne mène pas à une issue.

9.9.12. ÉCLAIRAGE

9.9.12.2. ÉCLAIRAGE DES SORTIES

1. Les issues, les corridors communs et corridors permettant au public l'accès à l'issue doivent être équipés d'appareils donnant un éclairage d'une intensité moyenne d'au moins 50 lx mesurée au niveau du plancher et des marches, dans les angles, les intersections et aux changements de niveau où il y a des escaliers ou des rampes.
- 2) L'éclairage minimal exigé au paragraphe 1) ne doit pas être inférieur à 10 lx.

9.9.12.3. 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. L'éclairage minimal exigé au paragraphe 4) ne doit pas être inférieur à 1 lx.
6. Pour les installations d'éclairage à incandescence, un éclairage de surface de plancher satisfait aux exigences du paragraphe 4).
7. Les dispositifs d'éclairage de secours autonomes doivent être conformes à la norme CSA C22.2 N° 141, « Emergency Lighting Equipment ».

Code canadien de l'électric

Extraits du Code canadien de l'électricité 2024

SECTION 46 — SOURCE D'ALIMENTATION DE SECOURS, APPAREILLAGE AUTONOME D'ÉCLAIRAGE, ENSEIGNES DE SORTIE ET SYSTÈMES DE SÉCURITÉ DES PERSONNES

46-000 DOMAINE D'APPLICATION (VOIR L'APPENDICE B)

1. Cette section s'applique à l'installation, au fonctionnement et à l'entretien :
 - a) de la source d'alimentation de secours et de l'appareillage autonome d'éclairage destinés à alimenter les systèmes de sécurité des personnes; et
 - b) de la source d'alimentation de secours et de l'appareillage autonome d'éclairage destinés à éclairer les enseignes de sortie en cas de panne de la source d'alimentation régulière si une source d'alimentation de secours est exigée par le Code national du bâtiment — Canada.
2. Cette section vise le câblage entre la source d'alimentation de secours et les systèmes de sécurité des personnes pour lesquels le Code national du bâtiment — Canada exige une alimentation de secours.
3. Cette section s'applique au câblage des enseignes de sortie.
4. Cette section modifie ou complète les exigences générales de ce code.

46-002 TERMINOLOGIE SPÉCIALE (VOIR L'APPENDICE B)

Les définitions suivantes doivent s'appliquer à cette section :

Alimentation de secours

Alimentation de secours fournie par une génératrice, des accumulateurs ou une combinaison des deux et qui est exigée par le Code national du bâtiment — Canada.

Appareillage autonome d'éclairage

Appareillage autonome d'éclairage — appareillage autonome servant à l'éclairage de secours en conformité à CSA C22.2 n° 141.

Système de sécurité des personnes

Systèmes d'éclairage de secours et d'alarme incendie exigeant une source d'alimentation de secours assurée par des accumulateurs, une génératrice ou une combinaison des deux de même que l'appareillage électrique des branchements de bâtiment tel que les pompes à incendie, les ascenseurs et monte-charges, les ventilateurs d'extraction des fumées, les ventilateurs et les registres de dissipation des fumées requis avec une source d'alimentation de secours assurée par une génératrice de secours conformément au Code national du bâtiment — Canada.

GÉNÉRALITÉS

46-100 CAPACITÉ

La source d'alimentation de secours et l'appareillage autonome d'éclairage doivent posséder une capacité adéquate 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 sur le fonctionnement et l'entretien de la source d'alimentation de secours ou de l'appareillage autonome d'éclairage doivent être affichées sur les lieux sous cadre vitré et doivent spécifier qu'au moins un essai doit être effectué tous les mois pour garantir leur bon fonctionnement.
2. Le format des instructions ainsi que leur emplacement doivent être conformes au Code national du bâtiment — Canada.

46-104 ENTRETIEN

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

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

46-106 DISPOSITION DES LAMPES

1. Les lampes de secours doivent être disposées de façon que la défektivité d'une de ces lampes ne laissera pas dans l'obscurité complète l'aire 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 MÉTHODE DE CÂBLAGE (VOIR LES APPENDICES B ET G)

1. Sauf si permis au paragraphe 3) et aux articles 46-304 3) et 46-400 2), les conducteurs isolés suivants doivent être installés selon le paragraphe 2) :
 - a) les conducteurs isolés et les câbles nécessaires au fonctionnement des systèmes de sécurité des personnes et installés entre le système de sécurité des personnes et une source d'alimentation de secours;
 - b) les conducteurs isolés et les câbles qui relient une source d'alimentation de secours et des enseignes de sortie; et
 - c) les conducteurs isolés et les câbles qui relient un appareillage autonome d'éclairage et des lampes éloignées.
2. Les conducteurs isolés décrits au paragraphe 1) doivent être :
 - a) installés dans une canalisation métallique de type totalement fermé ;
 - b) incorporés à un câble recouvert d'une armure ou d'une gaine métallique;
 - c) installés dans un conduit rigide non métallique; ou
 - d) installés dans du tube électrique non métallique s'ils sont noyés dans au moins 50 mm de béton coulé ou de maçonnerie.
3. Non obstant le paragraphe 2), il doit être permis que les conducteurs isolés installés selon les articles 12-566 à 12-570 dans des bâtiments de construction combustible soient :
 - a) dans un câble sous gaine non métallique; ou
 - b) installés dans une canalisation non métallique totalement fermée.
4. Les conducteurs isolés et les câbles installés selon le paragraphe 1) doivent être entièrement indépendants de tout autre conducteur isolé et d'appareillage, et ne doivent pas pénétrer

Code canadien de l'électricité

Extraits du Code canadien de l'électricité 2024

dans un luminaire, une canalisation, une boîte, un coffret ou un appareillage autonome d'éclairage déjà occupé par d'autres conducteurs isolés, sauf si cela est nécessaire, à l'intérieur :

- a) de commutateurs de transfert; et
 - b) des enseignes de sortie et des luminaires de secours alimentés par deux sources.
5. Les conducteurs isolés reliant une source d'alimentation de secours et tout appareillage électrique qui n'est pas un « système de sécurité des personnes » conformément à la définition donnée dans cette section ne doivent pas pénétrer dans un luminaire, une canalisation, une boîte ou un coffret déjà occupé par d'autres conducteurs isolés installés conformément au paragraphe 1) sauf si cela est nécessaire dans les barres blindées, les répartiteurs et autres enveloppes semblables servant au raccordement au dispositif de protection contre les surintensités d'une source d'alimentation de secours conforme à l'article 46-208 1).

ALIMENTATION DE SECOURS

46-200 ALIMENTATION DE SECOURS (VOIR L'APPENDICE B)

Les articles 46-202 à 46-212 s'appliquent uniquement aux sources d'alimentation de secours venant de sources d'alimentation centrales de réserve.

46-202 TYPES D'ALIMENTATION DE SECOURS (VOIR LES APPENDICES B ET G)

1. La source d'alimentation de secours doit être une alimentation de réserve composée :
 - a) d'accumulateurs rechargeables dont la capacité est suffisante pour alimenter et maintenir à au moins 91 % de la pleine tension la charge totale des circuits de secours, pendant le temps requis en vertu du Code national du bâtiment — Canada, mais jamais pendant moins de 30 minutes, et cette batterie d'accumulateurs doit être munie d'un chargeur qui maintient automatiquement les accumulateurs chargés; ou
 - b) d'une génératrice.
2. Les accumulateurs d'automobile et les accumulateurs au plomb, qui ne sont pas de type sous contenant de verre, ne doivent pas être jugés satisfaisants en ce qui a trait au paragraphe 1); ils ne doivent être utilisés que par dérogation selon l'article 2-030.
3. Si une génératrice est utilisée, elle doit être :
 - a) de capacité 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 régulière du commutateur de transfert raccordé à la génératrice; et
 - c) en conformité à CSA C282.

46-204 PROTECTION DES CONDUCTEURS ET CÂBLES ÉLECTRIQUES (VOIR LES APPENDICES B)

Les conducteurs isolés et les câbles de puissance, de commande et de télécommunications entre une génératrice de secours conforme à

l'article 46-202 3) et un appareillage électrique exigé pour la source d'alimentation de secours et se trouvant à l'extérieur de la pièce abritant la génératrice doivent être protégés de l'exposition au feu afin de ne pas interrompre le fonctionnement conformément au Code national du bâtiment — Canada.

46-206 COMMANDE

1. La source d'alimentation de secours doit être commandée par un appareillage automatique de transfert qui active la source d'alimentation de secours en cas de panne de courant de l'alimentation régulière et qui est accessible seulement aux personnes autorisées.
2. Il doit être permis d'utiliser un dispositif automatique photosensible pour commander séparément les luminaires situés dans une aire qui est suffisamment éclairée durant le jour sans l'aide d'éclairage artificiel.

46-208 PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITÉS (VOIR L'APPENDICE B)

1. Le dispositif de protection contre les surintensités pour la source d'alimentation de secours doit être coordonné aux dispositifs de protection contre les surintensités des artères et des dérivations qui alimentent les systèmes de sécurité des personnes et autre appareillage électrique raccordé à l'alimentation de secours, afin d'assurer le fonctionnement sélectif du dispositif de protection contre les surintensités de la dérivation si un défaut se produit dans cette dérivation.
2. Les dispositifs de protection contre les surintensités de la dérivation ne doivent être accessibles qu'aux personnes autorisées.
3. Nonobstant le paragraphe 1), lorsque des dispositifs de protection contre les surintensités sont autorisés pour un raccordement en amont à partir d'un dispositif de sectionnement principal et d'un dispositif de protection contre les surintensités raccordant la génératrice au reste du système d'alimentation électrique de secours en conformité à l'article 32-306 6) ou à CSA C282, une coordination sélective entre ces dispositifs de protection contre les surintensités ne doit pas être requise.

46-210 AVERTISSEURS DE PANNE SONORES ET VISUELS

1. Toute source d'alimentation de secours doit être équipée d'avertisseurs de panne sonores et visuels qui signalent le dérangement de la ou des sources d'alimentation de courant et qui indiquent si les enseignes de sortie ou les systèmes de sécurité des personnes sont alimentés par une alimentation de secours.
2. Il doit être permis que les avertisseurs de panne sonores soient raccordés 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; et
 - b) que, dès le rétablissement du réseau à la normale, l'avertisseur sonore :
 - (i) e fasse entendre, indiquant ainsi la nécessité de remettre

Code canadien de l'électricité

Extraits du Code canadien de l'électricité 2024

l'interrupteur d'alarme à sa position normale; ou

- (ii) se réenclenche automatiquement afin de se faire entendre à nouveau au cours de tout fonctionnement subséquent de l'alimentation de secours.

46-212 LAMPES ÉLOIGNÉES

Il doit être 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.

APPAREILS AUTONOMES D'ÉCLAIRAGE

46-300 APPAREILS AUTONOMES D'ÉCLAIRAGE (VOIR L'APPENDICE B)

Les articles 46-302 à 46-306 s'appliquent aux appareillages autonomes destinés à l'éclairage de secours uniquement.

46-302 INSTALLATION DE L'APPAREILLAGE

La partie inférieure de l'enveloppe de chaque appareillage autonome d'éclairage doit être montée, autant que possible, à au moins 2 m au-dessus du plancher.

46-304 RACCORDEMENTS D'ALIMENTATION

1. Les prises de courant qui doivent servir au branchement des appareillages autonomes d'éclairage doivent être installées à au moins 2,5 m au-dessus du plancher, lorsque possible, et à au plus 1,5 m de l'emplacement de l'appareillage autonome d'éclairage.
2. L'appareillage autonome d'éclairage doit être raccordé de façon permanente à l'alimentation :
 - a) si la tension nominale dépasse 250 V; ou
 - b) si l'intensité nominale d'entrée indiquée dépasse 24 A.
3. Si les caractéristiques nominales dont il est question au paragraphe 2) ne sont pas dépassées, il doit être permis que l'appareillage autonome d'éclairage soit branché à l'aide du cordon souple et de la fiche de branchement fournis avec l'appareillage.
4. L'appareillage autonome doit être installé de façon à être actionné automatiquement en cas de panne de la source d'alimentation de l'éclairage régulier dans l'aire desservie par l'appareillage autonome en cause.

46-306 LAMPES ÉLOIGNÉES (VOIR L'APPENDICE B)

1. Les conducteurs isolés du circuit aux lampes éloignées doivent être d'un calibre tel que la chute de tension ne dépasse pas 5 % de la tension de sortie indiquée sur l'appareillage autonome ou toute autre valeur de chute de tension en fonction de laquelle le rendement de l'appareillage autonome est certifié s'il est raccordé à la lampe éloignée en question.
2. Les lampes éloignées doivent convenir aux raccordements éloignés et figurer sur la liste de lampes fournie avec l'appareillage autonome.
3. Le nombre de lampes raccordées à un seul appareillage autonome ne doit pas occasionner une charge dépassant la puissance nominale de sortie en watts marquée sur l'appareillage pendant la période de secours exigée en vertu du Code national du bâtiment — Canada; cette charge doit être calculée d'après les indications figurant sur la liste de lampes dont il est question au paragraphe 2).

ENSEIGNES DE SORTIE

46-400 ENSEIGNES DE SORTIE (VOIR LES APPENDICES B ET G)

1. Si les enseignes de sortie sont connectées à un circuit électrique, celui-ci ne doit servir à aucune autre utilisation.
2. Nonobstant le paragraphe 1), il doit être permis que les enseignes de sortie soient connectées à un circuit qui alimente l'éclairage de secours dans le secteur où les enseignes de sortie sont installées.
3. Les enseignes de sortie mentionnées aux paragraphes 1) et 2) doivent être illuminées par une source d'alimentation de secours si un système d'éclairage de secours est requis en vertu du Code national du bâtiment — Canada.
4. Le circuit alimentant les luminaires qui illuminent des enseignes de sortie non raccordées à un circuit électrique doit être conforme aux paragraphes 1) à 3), en vertu du Code national du bâtiment — Canada.

Avec la permission de l'Association canadienne de normalisation (exerçant ses activités sous la dénomination de Groupe CSA), le document est reproduit à partir de la norme de Groupe CSA, CSA C22.1:F24, Code canadien de l'électricité, Première partie (vingt-sixième édition), Norme de sécurité relative aux installations électriques, dont la licence et les droits d'auteur appartiennent à Groupe CSA, 178 Rexdale Boulevard, Toronto (Ontario), L4W 5N6. Ce document réimprimé ne correspond pas à la position complète et officielle de Groupe CSA sur le sujet de référence, laquelle est représentée par la norme dans sa version intégrale. L'utilisation de ce document a été autorisée, mais Groupe CSA ne sera pas responsable de la façon dont l'information est présentée et interprétée. Pour obtenir plus de renseignements ou pour acheter des normes auprès de Groupe CSA, veuillez consulter le site store.csagroup.org ou composer le 1-800-463-6727.

Prévention des incendies

Code national de prévention des incendies – Canada 2020

2.7. SÉCURITÉ DES PERSONNES

2.7.3. ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ

2.7.3.1. INSTALLATION ET ENTRETIEN

1. Les issues des bâtiments doivent être éclairées et ces derniers doivent comporter un éclairage de sécurité et une signalisation d'issue, conformément au CNB (voir la note A-2.7.3.1. 1)).
2. Les issues et la signalisation d'issue doivent toujours être éclairées lorsque le bâtiment est occupé.
3. L'éclairage de sécurité et la signalisation d'issue doivent être maintenus en état de fonctionnement, conformément à la section 6.5.

6.5. ALIMENTATION DE SECOURS ET ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ

6.5.1. Généralités

6.5.1.1. INSPECTION, ESSAIS ET ENTRETIEN

1. Sous réserve des articles 6.5.1.2. à 6.5.1.5., les sources d'alimentation électrique de secours doivent être inspectées, mises à l'essai et entretenues conformément à la norme CSA C282, « Alimentation électrique de secours des bâtiments ».
2. Il faut inspecter, mettre à l'essai et entretenir toute installation d'alimentation électrique de secours destinée au matériel de secours des établissements de santé conformément à la norme CSA Z32, « Sécurité en matière d'électricité et réseaux électriques essentiels des établissements de santé » (voir la note A-6.5.1.1. 2)).

6.5.1.2. 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.

6.5.1.3. 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.

6.5.1.4. REGISTRES

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

6.5.1.6. 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 des 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 des conditions simulées d'interruption du 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.

6.5.1.7. INSPECTION DE L'ÉCLAIRAGE DE SECOURS

1. Sous réserve de l'article 6.5.1.6., l'éclairage de secours doit être inspecté à intervalles d'au plus 12 mois pour s'assurer de son bon fonctionnement.

6.5.1.8. INSPECTION DE LA SIGNALISATION D'ISSUE

(Voir la note A-6.5.1.8.)

1. Sous réserve du paragraphe 2), la signalisation d'issue doit faire l'objet d'une inspection à des intervalles d'au plus 12 mois pour s'assurer qu'elle est visible en cas de panne du système d'alimentation électrique primaire.
2. La signalisation d'issue munie de piles de secours doit faire l'objet d'une inspection à des intervalles :
 - a) d'au plus un mois pour s'assurer qu'elle est visible en cas d'interruption de la source primaire d'alimentation ; et
 - b) d'au plus 12 mois pour s'assurer qu'elle peut fournir, en cas d'interruption de la source primaire d'alimentation, l'éclairage voulu pendant une période correspondant à la durée de calcul.

A-6.5.1.8.

La signalisation d'issue doit être visible, c'est-à-dire dégagée, éclairée et facilement identifiable comme dispositif indiquant l'emplacement du moyen d'évacuation.

Alimentation Électrique de Secours des Bâtiments

Extrait de la norme CSA C282:24

SECTION 6

GRUPE ÉLECTROGÈNE DE SECOURS

ÉCLAIRAGE DE SECOURS

6.11.1 APPAREILS AUTONOMES D'ÉCLAIRAGE DE SECOURS DANS LES LOCAUX TECHNIQUES ET LES ENCEINTES

Le local technique ou l'enceinte qui renferme le système d'alimentation électrique de secours et le local technique qui renferme le ou les commutateurs de transfert automatiques doivent être équipés d'appareils autonomes d'éclairage de secours conformes à CSA C22.2 No. 141. Des lampes doivent être prévues en quantité suffisante pour assurer qu'un niveau d'éclairage minimal de 50 lux pendant 2 heures est disponible dans tous les emplacements où est installé l'équipement qui nécessite des réglages ou de l'entretien.

Note : Ce niveau d'éclairage est de beaucoup supérieur à celui exigé par le CNBC, qui n'exige que 10 lux pour l'éclairage des itinéraires de sortie de secours.

6.11.2 MISE À L'ESSAI DES UNITÉS D'ÉCLAIRAGE DE SECOURS

Les essais des appareils d'éclairage de secours doivent être conformes au tableau 2 et à CSA C22.2 No. 141

6.11.3 EXIGENCES RELATIVES À L'APPAREIL D'ÉCLAIRAGE DE SECOURS

L'appareil d'éclairage de secours doit comporter :

- a) un circuit d'autodiagnostic automatique; et
- b) un parasurtenseur transitoire du côté alimentation de l'appareil.

Tableau 2

Exigences relatives aux inspections, aux essais et à l'entretien hebdomadaires

(Voir les articles 6.7, 6.8.1, 6.11.2, 7.3.1, 7.6.1, 10.7, 11.1.2, 11.4, 11.5.1 et 11.5.2 ainsi que les tableaux 3 à 5.)

1. Consommables :

- a) Inspecter le niveau du carburant du réservoir auxiliaire (pression du gaz) et le niveau du réservoir principal (pression du gaz), le cas échéant. Une réserve d'au moins 2 heures doit être prévue (voir l'article 7.3.1).
- b) Inspecter le niveau d'huile de lubrification.
- c) Inspecter le niveau du liquide de refroidissement du moteur.
- d) Inspecter l'étanchéité du moteur, de la génératrice, du ou des réservoirs de carburant et des systèmes de refroidissement.
- e) Inspecter le bon fonctionnement de la pompe de transfert de carburant (le cas échéant).
- f) Inspecter la contamination du filtre à carburant si le filtre est muni d'une cuve transparente.

2. Système de démarrage :

- a) Inspecter la propreté, le montage et la sécurité des bornes du démarreur électrique.
- b) Démarreur à air comprimé :
 - i) Inspecter la pression des réservoirs d'air.
 - ii) Inspecter l'étanchéité des soupapes.
 - iii) Vérifier le bon fonctionnement du moteur et du compresseur auxiliaires par une mise à l'essai.
 - iv) Purger toute condensation.

Alimentation Électrique de Secours des Bâtiments

Extrait de la norme CSA C282:24

3. Accumulateurs et équipement de charge :

- a) Inspecter le serrage et les signes de corrosion des connexions électriques.
- b) Inspecter la propreté et la sécheresse entre les bornes de l'accumulateur.
- c) Inspecter la propreté et le serrage des connexions électriques du chargeur.

4. Moteur :

- a) Vérifier le bon fonctionnement des réchauffeurs de lubrifiant et/ou de liquide de refroidissement.
- b) Inspecter la tringlerie de commande du régulateur et le niveau d'huile (le cas échéant).
- c) Inspecter le carter d'huile de la pompe à carburant (le cas échéant).
- d) Inspecter la tension et l'usure des courroies de ventilateur.

5. Tableau de commande :

- a) la sécurité des couvercles du tableau de commande.
- b) Confirmer le fonctionnement des indicateurs d'essai par une mise à l'essai.
- c) Inspecter les réglages du tableau de commande (s'assurer que l'appareil est prêt pour le démarrage automatique).
- d) Mettre à l'essai les signaux d'alarme visuels et sonores de mauvais fonctionnement à distance, sur le panneau d'alarme d'incendie du bâtiment.

6. Inspecter le réglage des louveres pour assurer un bon fonctionnement.

7. Mettre à l'essai le ou les appareils d'éclairage de secours.

8. Vérifier si la température ambiante est supérieure à 10 °C.

9. Vérifier la propreté des locaux du groupe électrogène et des commutateurs de transfert et l'accessibilité à tous les composants du système de secours.

10. Corriger tous les défauts découverts au cours des inspections et des essais.

11. Consigner toutes les inspections, les essais et les mesures correctives dans le livret (voir l'article 11.5.3).

Note : Les travaux décrits dans ce tableau doivent être effectués par une personne compétente ou par des individus formés par le fabricant du système.

(Source: Table 2, CSA C282:24, Alimentation électrique de secours des bâtiments. © 2024 Association canadienne de normalisation. Veuillez visiter <https://www.csagroup.org/fr/store/>)

Avec la permission de l'Association canadienne de normalisation (faisant affaire sous le nom de Groupe CSA), 178, boulevard Rexdale, Toronto (ON) M9W 1R3, ce matériel est tiré de les normes du Groupe CSA, CSA C282:24, Alimentation électrique de secours des bâtiments et CSA C282:24, Emergency electrical power supply for buildings. Il ne constitue pas la position totale et officielle du Groupe CSA sur le sujet en question, laquelle position n'est exprimée que dans les Normes complètes. Bien que l'utilisation du matériel ait été autorisée, le Groupe CSA n'est pas responsable de la façon dont les données sont présentées ou de toutes déclarations ou interprétations. Aucune autre reproduction des Normes n'est autorisée. Pour obtenir plus d'information ou pour acheter des normes et d'autres produits du Groupe CSA, veuillez visiter www.csagroup.org/fr/store/ ou composer le 1-800-463-6727.

TABLEAU 18

Appareillage convenant aux atmosphères explosives
[Voir les articles 18-050 7), 18-090, 18-100, 18-150, 18-190, 18-200, 18-250, J18-100, J18-150, J18-200, J18-250, J18-300, et J18-350.]

CLASSIFICATION DES AIRES	TYPE (DEGRÉ) DE PROTECTION	
ZONE 0	Sécurité intrinsèque (groupe II)	ia
	Encapsulage (groupe II)	ma
	Ignifuge (groupe II)	da*
	Assemblages d'appareillage	60079-46, avec EPL Ga**
	Rayonnement optique à sécurité intrinsèque	op is, avec EPL Ga**
	Système optique à verrouillage	op sh, avec EPL Ga**
	À sécurité intrinsèque	Sécurité intrinsèque, IS, I.S., Exi, Exia, pour classe I
	Degré de protection††	Ga
Appareillage acceptable dans une zone 0		
Appareillage acceptable dans une classe I, division 1		
ZONE 1	Ignifuge (groupe II)	db
	Sécurité intrinsèque (groupe II)	ib
	Sécurité augmentée (groupe II)	e, eb
	Enveloppe pressurisée (groupe II)	p, px, pxb, py, pyb
	Encapsulage (groupe II)	m, mb
	Remplissage pulvérulent (groupe II)	q, qb
	Immersion dans un liquide (groupe II)	o, ob
	Traçage par résistance électrique	60079-30-1, avec EPL Gb**
	Chauffage par traçage à effet pelliculaire	CSA C22.2 n° 293.1, avec EPL Gb**
	Assemblages d'appareillage	60079-46, avec EPL Gb**
	Rayonnement optique à sécurité intrinsèque	op is, avec EPL Gb**
	Système optique à interverrouillage	op sh, avec EPL Gb**
	Rayonnement optique protégé	op pr, avec EPL Gb**
EPL††	Gb	
Appareillage acceptable dans une zone 0		
Appareillage acceptable dans une zone 1		
Appareillage acceptable dans une classe I, division 1		
Appareillage acceptable dans une classe I, division 2		
ZONE 2	Type de protection 'n' (groupe II)	nA, nC, nL, nR
	Enveloppe pressurisée (groupe II)	pz, pzc
	Sécurité intrinsèque (groupe II)	ic
	Ignifuge (groupe II)	dc
	Sécurité augmentée (groupe II)	ec
	Immersion dans un liquide (groupe II)	oc
	Encapsulage (groupe II)	mc
	Traçage par résistance électrique	60079-30-1, avec EPL Gc**
	Chauffage par traçage à effet pelliculaire	CSA C22.2 n°293.1, avec EPL Gc**
	Chauffage par impédance	CSA C22.2 n°293.3, avec EPL Gc**
	Assemblages d'appareillage	60079-46, avec EPL Gc**
	Rayonnement optique à sécurité intrinsèque	op is, avec EPL Gc**
	Système optique à verrouillage	op sh, avec EPL Gc**
Rayonnement optique protégé	op pr, avec EPL Gc**	
EPL††	Gc	
Autre appareillage électrique‡		

TABLEAU 18 (SUITE)

CLASSIFICATION DES AIRES	TYPE (DEGRÉ) DE PROTECTION	
ZONE 20	Appareillage acceptable dans une classe II, division 1	
	Sécurité intrinsèque (groupe III)	ia
	À sécurité intrinsèque	Intrinsically safe, IS, I.S., Exi, Exia, pour classe II
	Protection par l'enveloppe (groupe III)	ta
	Encapsulage (groupe III)	ma
	Assemblages d'appareillage	60079-46, avec EPL Da**
	Rayonnement optique à sécurité intrinsèque	op is, avec EPL Da**
Système optique à verrouillage	op sh, avec EPL Da**	
EPL††	Da	
GROUPE IIIA SEULEMENT	Appareillage acceptable dans une classe III, division 1	
ZONE 21	Appareillage acceptable dans une zone 20	
	Appareillage acceptable dans une classe II, division 1	
	Sécurité intrinsèque (groupe III)	ib
	Protection par le boîtier (groupe III)	tb
	Enveloppe pressurisée (groupe III)	p, px, pxb, py, pyb
	Encapsulage (groupe III)	mb
	Traçage par résistance électrique	60079-30-1, avec EPL Db**
	Chauffage par traçage à effet pelliculaire	CSA C22.2 n° 293.1, avec EPL Db**
	Assemblages d'appareillage	60079-30-1, avec EPL Db**
	Rayonnement optique à sécurité intrinsèque	op is, avec EPL Db**
	Système optique à verrouillage	op sh, avec EPL Db**
Rayonnement optique protégé	op pr, avec EPL Db**	
EPL††	Db	
GROUPE IIIA SEULEMENT	Appareillage acceptable dans une classe III, division 1	
ZONE 22	Appareillage acceptable dans une zone 20	
	Appareillage acceptable dans une zone 21	
	Appareillage acceptable dans une classe II, division 1	
	Appareillage acceptable dans une classe II, division 2	
	Sécurité intrinsèque (groupe III)	ic
	Protection par le boîtier (groupe III)	tc
	Enveloppe pressurisée (groupe III)	pz, pzc
	Encapsulage (groupe III)	mc
	Traçage par résistance électrique	60079-30-1, avec EPL Dc**
	Chauffage par traçage à effet pelliculaire	CSA C22.2 n° 293.1, avec EPL Dc**
	Chauffage par impédance	CSA C22.2 n° 293.3, avec EPL Dc**
	Assemblages d'appareillage	60079-46, avec EPL Dc**
	Rayonnement optique à sécurité intrinsèque	op is, avec EPL Dc**
Système optique à verrouillage	op sh, avec EPL Dc**	
Rayonnement optique protégé	op pr, avec EPL Dc**	
EPL††	Dc	
Autre appareillage électrique‡		
GROUPE IIIA SEULEMENT	Appareillage acceptable dans une classe III, division 1	
CLASSE I, DIVISION 1	Appareillage marqué pour utilisation dans une classe I, division 1†	
	À sécurité intrinsèque	Sécurité intrinsèque, IS, I.S., Exi, Exia, pour classe I
	Appareillage purgé selon NFPA 496	Type X, Type Y, pour classe I
	Appareillage acceptable dans une zone 0	
	Sécurité intrinsèque (groupe II)	ia
	Encapsulage (groupe II)	ma
	Ignifuge (groupe II)	da*
	Rayonnement optique à sécurité intrinsèque	op is, avec EPL Ga**
	Système optique à interverrouillage	op sh, avec EPL Ga**
	Assemblages d'appareillage	60079-46, avec EPL Ga**

TABLEAU 18 (SUITE)

CLASSIFICATION DES AIRES	TYPE (DEGRÉ) DE PROTECTION	
CLASSE I, DIVISION 2	Appareillage acceptable dans une classe I, division 1	Type Z, for Class I
	Appareillage marqué pour utilisation dans une classe I, division 2†	
	Appareillage purgé selon NFPA 496	
	Appareillage acceptable dans une zone 0, une zone 1 ou une zone 2	nA, nC, nL, nR px, pxb, py, pyb, pz, pzc ia, ib, ic da, db, dc eb, ec ob, oc ma, mb, mc 60079-30-1, avec EPL Gb ou Gc** CSA C22.2 No. 293.1, avec EPL Gb ou Gc** CSA C22.2 No. 293.3, avec EPL Gb ou Gc** op is, avec EPL Ga, Gb, ou Gc** op sh, avec EPL Ga, Gb, ou Gc** op pr, avec EPL Gb ou Gc** 60079-46, avec EPL Ga, Gb, ou Gc**
	Type de protection 'n' (groupe II)	
	Enveloppe pressurisée (groupe II)	
	Sécurité intrinsèque (groupe II)	
	Ignifuge (groupe II)	
	Sécurité augmentée (groupe II)	
	Immersion dans un liquide (groupe II)	
	Encapsulage (groupe II)	
	Traçage par résistance électrique	
	Chauffage par traçage à effet pelliculaire	
	Chauffage par impédance	
	Rayonnement optique à sécurité intrinsèque	
	Système optique à interverrouillage	
Rayonnement optique protégé		
Assemblages d'appareillage		
Autre appareillage électrique‡		
CLASSE II, DIVISION 1	Appareillage marqué pour utilisation dans une classe II, division 1†	Intrinsically safe, IS, I.S., Exi, Exia, pour classe II Type X, Type Y, pour classe II
	À sécurité intrinsèque	
	Appareillage purgé selon NFPA 496	
	Appareillage acceptable dans une zone 20§	ia ta ma op is, avec EPL Da** op sh, avec EPL Da** 60079-46, avec EPL Da**
	Sécurité intrinsèque (groupe III)	
	Protection par l'enveloppe (groupe III)	
	Encapsulage (groupe III)	
Rayonnement optique à sécurité intrinsèque		
Système optique à interverrouillage		
Assemblages d'appareillage		
CLASSE II, DIVISION 2	Appareillage acceptable dans une classe II, division 1	Type Z, pour classe II
	Appareillage marqué pour utilisation dans une classe II, division 2†	
	Appareillage purgé selon NFPA 496	
	Appareillage acceptable dans une zone 20, une zone 21 ou une zone 22§	ia, ib, ic ta, tb, tc px, pxb, py, pyb, pz, pzc ma, mb, mc 60079-30-1, avec EPL Db ou Dc** CSA C22.2 No. 293.1, avec EPL Db ou Dc** CSA C22.2 No. 293.3, avec EPL Db ou Dc** op is, avec EPL Da, Db, ou Dc** op sh, avec EPL Da, Db, ou Dc** op pr, avec EPL Db ou Dc** 60079-46, avec EPL Da, Db, ou Dc**
	Sécurité intrinsèque (groupe III)	
	Protection par l'enveloppe (groupe III)	
	Enveloppe pressurisée (groupe III)	
	Encapsulage (groupe III)	
	Traçage par résistance électrique	
	Chauffage par traçage à effet pelliculaire	
	Chauffage par impédance	
	Rayonnement optique à sécurité intrinsèque	
	Système optique à interverrouillage	
	Rayonnement optique protégé	
	Autre appareillage électrique‡	

TABLEAU 18 (FIN)

CLASSIFICATION DES AIRES	TYPE (DEGRÉ) DE PROTECTION	
CLASSE III, DIVISION 1	Appareillage acceptable dans une classe II, division 1 Appareillage marqué pour utilisation dans une classe III, division 1† À sécurité intrinsèque Enveloppe	Sécurité intrinsèque, IS, I.S., Exi, Exia, pour classe II ou classe III Type 5‡‡
	Appareillage acceptable pour utilisation dans une zone 20 ou une zone 21§ Sécurité intrinsèque (groupe III) Protection par l'enveloppe (groupe III) Encapsulage (groupe III) Rayonnement optique à sécurité intrinsèque Système optique à interverrouillage Assemblages d'appareillage	ia, ib ta, tb ma, mb op is, avec EPL Da ou Db** op sh, avec EPL Da ou Db** 60079-46, avec EPL Da ou Db**
CLASSE III, DIVISION 2	Appareillage acceptable dans une classe II, division 1 Appareillage acceptable dans une classe II, division 2 Appareillage acceptable dans une classe III, division 1 Appareillage marqué pour utilisation dans une classe III, division 2† Appareillage acceptable dans une zone 20, une zone 21 ou une zone 22§	
	Sécurité intrinsèque (groupe III)	ia, ib, ic
	Protection par l'enveloppe (groupe III)	ta, tb, tc
	Enveloppe pressurisée (groupe III)	px, pxb, py, pyb, pz, pzc
	Encapsulage (groupe III)	ma, mb, mc
	Traçage par résistance électrique	60079-30-1, avec EPL Db ou Dc**
	Chauffage par traçage à effet pelliculaire	CSA C22.2 No. 293.1, avec EPL Db ou Dc**
	Chauffage par impédance	CSA C22.2 No. 293.3, avec EPL Db ou Dc**
	Rayonnement optique à sécurité intrinsèque	op is, avec EPL Da, Db, ou Dc**
	Système optique à interverrouillage	op sh, avec EPL Da, Db, ou Dc**
	Rayonnement optique protégé	op pr, avec EPL Db ou Dc**
	Assemblages d'appareillage	60079-46, avec EPL Da, Db, ou Dc**
	Autre appareillage électrique‡	

* « da » est limité aux détecteurs de gaz combustibles portatifs.

† À l'exception d'un appareillage à sécurité intrinsèque, l'appareillage utilisé dans une classe XX, un emplacement de division XX n'a pas à porter un marquage avec type de protection - seul l'emplacement ou l'appareillage a la permission d'être installé.

‡ « Autre équipement électrique » s'entend de l'équipement électrique conforme à une norme reconnue visant l'équipement électrique industriel qui, en conditions normales de service :

- a) ne présente pas de surface suffisamment chaude pour causer l'inflammation; et
- b) ne produit pas d'arcs ou d'étincelles incendiaires.

Voir les articles 18-150 2), 18-250 2), J18-150 2) et 3), J18-252, J18-254, et J18-262. « Autre équipement électrique » s'entend également de l'équipement ou des systèmes acceptables comme autre mode de protection (voir les articles 18-066, 18-070, J18-066, et J18-068).

§ Pour les emplacements de classe II et de classe III, l'appareillage (acceptable pour une zone) est soumis aux limites indiquées :

- a) aux articles J18-054 2) et J18-054 3) pour la classe II; et
- b) à l'article J18-054 4) pour la classe III.

L'appareillage du groupe IIIA est inacceptable dans les emplacements de classe II.

** L'appareillage portant un marquage indiquant ces types de protection est offert pour d'autres degrés de protection qui ne portent pas le marquage Ex.

‡‡ Le marquage Degré de protection prime sur le marquage Type de protection; par exemple, « Ex ia Gb » convient à la zone 1 (mais pas à la zone 0), « Ex op is Db » convient à la zone 21 (mais pas à la zone 20), et « Ex 60079-30-1 Gc » convient à la zone 2 (mais pas à la zone 1). La sélection selon le degré de protection est essentielle à l'utilisation en toute sécurité de cet appareillage.

‡‡ Dans la classe III, division I, les interrupteurs, les contrôleurs, les disjoncteurs, les fusibles, les transformateurs de commande, les résistances, l'appareillage utilitaire (fixe et portatif), les grues et palans électriques et appareillage semblables peuvent être logés dans des enveloppes de type 5.

Note: Ce tableau montre le système de classification des aires la colonne de gauche et l'appareillage permis dans la colonne de droite. L'appareillage classé selon le système de zones convient aux emplacements classifiés selon le système de classe/division, et inversement. Cela est indiqué par le libellé « Appareillage convenant pour ... ». Par exemple, dans des emplacements de classe I, division 1, « appareillage acceptable dans une zone 0 » signifie que tous les appareillages énumérés sous zone 0.

TABLEAU 18A

Classifications équivalentes de groupes par zone et de groupes par division [Voir les articles 18-050 7) et J18-050 5).]

	GROUPE (POUR ZONES)	GROUPE (POUR DIVISIONS)
GAZ	IIC	A, B, C, D
	(IIB + H2)*	B, C, D
	IIB	C, D
	IIA	D
POUSSIÈRES	IIC	Classe II, Groupe E
	IIB	Classe II, Groupe F, G
	IIA	Classe III

* L'appareillage marqué IIB + H2 convient aux atmosphères contenant des gaz de groupe IIA, de groupe IIB ou de l'hydrogène. Ce n'est pas entièrement équivalent aux groupes B, C, D.

Notes :

- 1) L'appareillage marqué IIC peut aussi être utilisé dans des emplacements classifiés groupe IIB et IIA.
L'appareillage marqué IIB peut aussi être utilisé dans des emplacements classifiés groupe IIA.
- 2) L'appareillage marqué IIC peut aussi être utilisé dans des emplacements classifiés groupe IIB et IIA.
L'appareillage marqué IIB peut aussi être utilisé dans des emplacements classifiés groupe IIA.

Avec la permission de l'Association canadienne de normalisation (exerçant ses activités sous la dénomination de Groupe CSA), le document est reproduit à partir de la norme de Groupe CSA, CSA C22.1:F24, Code canadien de l'électricité, Première partie (vingt-cinquième édition), Norme de sécurité relative aux installations électriques, dont la licence et les droits d'auteur appartiennent à Groupe CSA, 178 Rexdale Boulevard, Toronto (Ontario), L4W 5N6. Ce document réimprimé ne correspond pas à la position complète et officielle de Groupe CSA sur le sujet de référence, laquelle est représentée par la norme dans sa version intégrale. L'utilisation de ce document a été autorisée, mais Groupe CSA ne sera pas responsable de la façon dont l'information est présentée et interprétée. Pour obtenir plus de renseignements ou pour acheter des normes auprès de Groupe CSA, veuillez consulter le site store.csagroup.org ou composer le 1-800-463-6727.