

Code de l'électricité

Extraits du Code de l'électricité Canadien

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.
2. Cette section s'applique au câblage des enseignes de sortie.
3. Cette section modifie ou complète les exigences générales de ce code.

46-100 **Caractéristiques nominales**

Les caractéristiques nominales des systèmes d'alimentation de secours et des appareils autonomes d'éclairage doivent être suffisantes 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**

1. 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 défektivité 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 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 un moins 50 mm 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 50 mm 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.

46-200 **Systèmes d'alimentation de secours (voir l'annexe B)**

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

Code de l'électricité

46-202 46-201 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 satisfaisant en ce qui a trait au paragraphe 1. ; ils ne doivent pas être utilisés que par dérogation vertu de l'article 2-030.
3. Si l'on utilise une génératrice, elle doit être :
 - a. De caractéristiques nominales suffisantes 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; ou
 - 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 soit 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.

46-300 Luminaires autonomes (voir l'annexe B)

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

46-302 Installation de l'appareillage

La partie inférieure du boîtier de chaque luminaire autonome doit être montée, autant que possible, à 2 m au moins au-dessus du plancher.

46-304 Raccords d'alimentation

1. Les prises de courant qui doivent servir au branchement des luminaires autonomes doivent être installées à au moins 2,5 m du plancher, chaque fois que la chose est possible, et à au plus 1,5 m de l'emplacement du luminaire autonome.