

Le 4 janvier 2012

JORF n°0039 du 16 février 2010

Texte n°9

ARRETE

**Arrêté du 11 décembre 2009 portant approbation de diverses dispositions complétant et modifiant le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public**

NOR: IOCE0930138A

Le ministre de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales,

Vu la directive 98-34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information, et notamment la notification n° 2009/0490/F ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, et notamment l'article R. 123-12 ;

Vu l'arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public ;

Vu l'avis de la commission consultative d'évaluation des normes en date du 3 décembre 2009 ;

Vu les avis de la sous-commission permanente de la commission centrale de sécurité en date des 4 septembre 2008, 5 mars, 2 avril et 7 mai 2009,

Arrête :

**Article 1**

Sont approuvées les modifications et adjonctions apportées aux dispositions du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public annexées au présent arrêté.

**Article 2**

Les dispositions du présent arrêté sont applicables trois mois après la date de sa publication.

### **Article 3**

Le présent arrêté et son annexe seront publiés au Journal officiel de la République française.

### **Annexe**

#### A N N E X E

#### À L'ARRÊTÉ DU 11 DÉCEMBRE 2009

I. — Modifications apportées au chapitre II du livre II du règlement :

Les dispositions de l'article CO 60 sont remplacées par les dispositions suivantes :

« Article CO 60

Les cas d'exonération

L'absence d'un ou plusieurs espaces d'attente sécurisés peut être admise dans les cas suivants :

1. ERP à simple rez-de-chaussée avec un nombre adapté de dégagements praticables de plain-pied ;
2. ERP de plusieurs niveaux avec un nombre adapté de sorties praticables débouchant directement sur l'extérieur à chaque niveau et permettant de s'éloigner suffisamment de sorte que le rayonnement thermique envisageable ne soit pas en mesure de provoquer de blessures ;
3. Mise en œuvre d'une ou plusieurs mesures adaptées approuvées par la commission de sécurité compétente. »

L'article CO 60 relatif aux tribunes et gradins non démontables devient CO 61.

II. — Modifications apportées au chapitre V du titre Ier du livre II du règlement :

Les dispositions de l'article CH 36 sont remplacées par les dispositions suivantes :

« Article CH 36

Centrale de traitement d'air

Une centrale de traitement d'air est un équipement traitant l'air pour assurer le chauffage, le rafraîchissement, l'humidification, la déshumidification, la filtration, et raccordé à un réseau de distribution desservant un ou plusieurs locaux.

Une centrale de traitement d'air ne peut être installée dans un local à risques particuliers, à moins qu'elle ne desserve que ce local. Si une centrale est installée dans un local spécifique, celui-ci est considéré à risques courants.

Les centrales de traitement d'air doivent être conformes aux dispositions suivantes :

- les parois intérieures des caissons doivent être métalliques, maçonnées ou en matériau de catégorie M 0 ou A1 ;
- aucun élément combustible ne doit se trouver à l'intérieur de la centrale ; toutefois, sont admis ponctuellement :
  - certains éléments combustibles tels que joints, produits de fixation, courroies de transmission, amortisseurs et autres éléments similaires ;
  - des matériaux de catégorie M1 ou A2-s1, d0 en vue d'assurer une correction acoustique ;
  - l'isolation est extérieure et réalisée avec des matériaux de catégorie M1 ou B-s3, d0 ;
  - les batteries électriques répondent aux spécifications de l'article CH 37 ;
  - les humidificateurs sont composés d'éléments métalliques (tuyauteries, séparateurs de gouttes) avec possibilité d'utilisation de matériaux de catégorie M3 pour les petits accessoires (gicleurs, par exemple) et pour les revêtements des humidificateurs à ruissellement ;
  - les ensembles de filtration répondent aux spécifications des articles CH 38 et CH 39 ci-après ;
  - il est interdit d'injecter tout produit inflammable ou toxique sans avis favorable de la Commission Centrale de Sécurité.

En atténuation de ces dispositions, les centrales de traitement d'air ne desservant qu'un seul local de moins de 300 m<sup>2</sup> ne sont soumises qu'aux dispositions suivantes :

- les parois intérieures des caissons sont métalliques ou en matériau de catégorie M 0 ou A1 ;
- les matériaux pour l'isolation thermique et acoustique ainsi que les dispositifs de correction acoustique situés à l'intérieur ou à l'extérieur de l'équipement sont de catégorie M1 ou A2-s1, d0 ;
- les batteries électriques répondent aux spécifications de l'article CH 37 ;
- les humidificateurs sont composés d'éléments métalliques (tuyauteries, séparateurs de gouttes) avec possibilité d'utilisation de matériaux de catégorie M3 pour les petits accessoires (gicleurs, par exemple) et pour les revêtements des humidificateurs à ruissellement ;
- les ensembles de filtration doivent répondre aux spécifications des articles CH 38 et CH 39 ci-après. »

Les dispositions de l'article CH 40 sont remplacées par les dispositions suivantes :

« Article CH 40

Unités de toiture monoblocs

§ 1. On appelle unités de toiture monoblocs des unités de traitement d'air destinées à assurer la ventilation, le chauffage ou le refroidissement de l'air des locaux et qui sont conçues ou adaptées pour fonctionner à l'extérieur des bâtiments. Elles peuvent être à combustion ou sans combustion.

La puissance unitaire des générateurs à combustion ou la puissance de groupements de générateurs à combustion distants entre eux de moins de dix mètres ne doit pas excéder 2 000 kW.

Les chaufferies autonomes de toiture ou chaufferies préfabriquées ne sont pas concernées par cet article et relèvent de la section II.

§ 2. Les unités de toiture monoblocs sont réalisées conformément aux prescriptions du titre IV de l'arrêté visé à l'article CH 2 et aux prescriptions des articles CH 33 à CH 39 qui leur sont applicables en fonction de leur type et de leurs caractéristiques (puissance, débit d'air).

Les moteurs des ventilateurs des unités de toiture respectent les prescriptions de l'article CH 32, paragraphe 3.

Si des conduits aérauliques de distribution sont installés, ils le sont dans le respect des dispositions de l'article CH 32.

§ 3. Des dispositions doivent être prises pour les installations à combustion ou non, afin de protéger la toiture contre un rayonnement consécutif à un incendie dans les sections filtration, chauffage et préchauffage. Les unités de toiture monoblocs installées selon l'une des modalités suivantes sont considérées comme atteignant cet objectif :

— sur des plots en matériaux M0 ou A1 dont la hauteur, sans être inférieure à 20 cm, doit permettre d'obtenir une lame d'air ventilée ;

— sur un socle coupe-feu de degré 1 heure ou EI 60 débordant d'au moins 10 cm sur le pourtour de l'appareil ;

— sur une costière de raccordement, d'une hauteur minimum de 20 cm, assurant le passage des conduits de soufflage et de reprise d'air issus de l'unité de toiture monobloc et disposant d'ouvertures de ventilation de 50 % sur chacune des deux faces opposées ;

— le refroidissement des éléments présentant un risque d'incendie (éléments de filtration, batterie électrique, module de chauffage au gaz) est assuré par l'arrêt immédiat des batteries et modules de chauffage suivi de l'arrêt des ventilateurs, la fermeture du registre de reprise et la mise à l'air libre par l'ouverture de la prise d'air neuf. Ces actions sont déclenchées par l'une des sécurités de surchauffe équipant les moto-ventilateurs de soufflage et extraction, les batteries électriques et les modules de chauffage au gaz. Dans le cas de batteries électriques, une post-ventilation doit précéder l'arrêt des ventilateurs.

Les unités de toiture monoblocs sont implantées dans les conditions de distance prévues au paragraphe 2 de l'article CH 5 ou au paragraphe 2 de l'article CH 6 en fonction de leur puissance.

§ 4. Pour les unités de toiture monoblocs d'un débit supérieur à 10 000 m<sup>3</sup> / h d'air et ne desservant pas des locaux réservés au sommeil, il est admis que le registre prévu au paragraphe 1 de l'article CH 38 soit placé à l'entrée de l'air recyclé. Cette disposition ne peut être réalisée que si le caisson de mélange est mis à l'air libre par la prise d'air neuf. La distance du débouché de celle-ci par rapport aux obstacles plus élevés qu'elle, doit être au moins égale à la hauteur de ces obstacles. Toutefois, la distance maximale exigible est fixée à 8 mètres. »

III. — Modifications apportées au chapitre VII du titre Ier du livre II du règlement :

Les dispositions des articles EL 4, EL 8 à EL 14 et EL 16 sont remplacées par les dispositions suivantes :

« Article EL 4

Règles générales

§ 1. Les installations électriques sont conformes au décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 modifié pris pour l'exécution des dispositions du code du travail en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques et à ses arrêtés d'application.

Les matériels utilisés dans les installations électriques sont conformes au décret n° 95-1081 du 3 octobre 1995 modifié, transposant en droit national la directive 2006 / 95 / CE du 12 décembre 2006.

Les installations électriques sont réalisées et installées de façon à prévenir les risques d'incendie ou d'explosion d'origine électrique. Les installations électriques réalisées selon la norme NF C 15-100 (décembre 2002) sont présumées satisfaire à ces exigences.

Si une installation extérieure de protection des structures contre la foudre (paratonnerres) est prévue, elle est installée conformément à la norme NF EN 62305-3 (décembre 2006).

§ 2.L'établissement n'est pas traversé par des canalisations électriques qui lui sont étrangères, sauf si elles sont placées dans des cheminements techniques protégés tels que visés à l'article MS 53, § 4, avec des parois coupe-feu de degré 1 heure ou EI 60 et si elles ne comportent aucune connexion sur leur parcours.

§ 3. Les installations desservant les locaux et dégagements non accessibles au public sont commandées et protégées indépendamment de celles desservant les locaux et dégagements accessibles au public à l'exception des installations de chauffage électrique. Toutefois, un local non accessible au public, de faible surface, situé dans un ensemble de locaux accessibles au public peut avoir des circuits commandés et protégés par les mêmes dispositifs.

§ 4.L'exploitant peut poursuivre l'exploitation de son établissement en cas de défaillance de la source normale si l'une des conditions suivantes est remplie :

— une source de remplacement fonctionne ;

— l'éclairage naturel des locaux et des dégagements est suffisant pour permettre l'exploitation et les mesures de sauvegarde propres à assurer la sécurité du public sont respectées ;

— l'éclairage de sécurité des établissements comportant des locaux à sommeil est complété dans les conditions prévues dans les dispositions particulières et les mesures de sauvegarde propres à assurer la sécurité du public sont respectées.

La source de remplacement, si elle existe, alimente au minimum l'éclairage de remplacement, les chargeurs des sources centralisées ainsi que les circuits des blocs autonomes d'éclairage de sécurité. La défaillance de la source de remplacement entraîne le fonctionnement de l'éclairage de sécurité.

§ 5. Dans les locaux et dégagements accessibles au public, la plus grande tension existant en régime normal entre deux conducteurs ou entre l'un d'eux et la terre n'est pas supérieure au domaine de la basse tension.

Toutefois, cette disposition ne s'oppose pas :

— à l'utilisation de tensions plus élevées pour des applications déterminées telles que l'emploi de lampes à décharge et d'appareils audiovisuels et d'électricité médicale ;

— au passage des canalisations générales d'alimentation haute tension si elles sont placées dans des cheminements techniques protégés par des parois coupe-feu de degré 1 heure ou EI 60 et si elles ne comportent aucune connexion sur leur parcours.

§ 6. Les installations électriques des locaux à risques particuliers tels que définis à l'article CO 27 sont établies dans les conditions définies à l'article 422 de la norme d'installation NF C 15-100 (décembre 2002) pour les locaux présentant des risques d'incendie (condition d'influence externe BE 2). »

« Article EL 8

Batteries d'accumulateurs et matériels associés

(chargeurs, onduleurs)

§ 1. Les batteries d'accumulateurs et les matériels associés qui alimentent des équipements autres que ceux des installations de sécurité sont installés dans un local de service électrique qui peut être ordinaire.

Toutefois :

— ils peuvent être placés dans un local non accessible au public si les batteries sont du type étanche et si celles-ci sont placées dans une enveloppe dont l'ouverture n'est autorisée qu'au personnel chargé de leur entretien et de leur surveillance ;

— les alimentations d'une puissance inférieure ou égale à 3, 5 kVA et placées dans une enveloppe, telles que les alimentations sans interruption (ASI), peuvent être installées

dans un local quelconque si les batteries sont du type étanche.

§ 2. Les batteries d'accumulateurs et les matériels associés qui alimentent les installations de sécurité sont installés dans un local de service électrique répondant aux dispositions de l'article EL 5 et isolé dans les conditions du § 3 (b) de cet article. Ce local est réservé à l'installation de batteries d'accumulateurs et de leurs matériels associés. Une batterie d'accumulateurs du type étanche n'alimentant qu'un matériel du système de sécurité incendie (SSI) peut être soit implantée dans ce matériel, soit installée dans le même local.

§ 3. Le local ainsi que l'enveloppe éventuelle contenant les batteries d'accumulateurs sont ventilés de manière à éviter tout risque d'explosion. Les ventilations réalisées dans les conditions définies à l'article 554. 2. 3 de la norme d'installation NF C 15-100 (décembre 2002) sont présumées satisfaire à cette exigence.

Lorsque les batteries d'accumulateurs alimentent des installations de sécurité, la coupure de l'alimentation des dispositifs de charge doit être signalée au tableau de sécurité concerné visé à l'article EL 15.

§ 4. Les batteries de démarrage des groupes électrogènes ainsi que leur dispositif de charge peuvent être installés dans le même local que le groupe.

Article EL 9

Tableaux " normaux "

Tout tableau électrique " normal " est installé :

- soit dans un local de service électrique tel que défini à l'article EL 5, § 1 ;
- soit dans un local ou dégagement non accessible au public ;
- soit dans un local ou dégagement accessible au public, à l'exclusion des escaliers protégés, dans les conditions de l'article CO 37, à condition de satisfaire à l'une des dispositions suivantes :
  - a) Si sa puissance est au plus égale à 100 kVA, il est enfermé dans une armoire ou un coffret satisfaisant à l'une des conditions suivantes :
    - son enveloppe est métallique ;
    - son enveloppe satisfait à l'essai au fil incandescent défini dans la norme NF EN 60695-2-11 (décembre 2001), la température du fil incandescent étant de 750° C, si chaque appareillage satisfait à la même condition ;
  - b) Si la puissance est supérieure à 100 kVA, il est :
    - soit enfermé dans une armoire ou un coffret dont l'enveloppe est métallique si chaque appareillage satisfait à l'essai au fil incandescent défini dans la norme NF EN 60695-2-11 (décembre 2001), la température du fil incandescent étant de 750° C ;
    - soit enfermé dans une enceinte à parois maçonnées, équipée d'un bloc-porte pare-flammes de degré une 1 / 2 heure ou E 30 et ventilée si cela est nécessaire,

exclusivement par des grilles à chicane.

## Article EL 10

### Canalisations des installations “ normale-remplacement ”

§ 1. Les installations ne comportent que des canalisations fixes.

§ 2. Les câbles ou les conducteurs sont de la catégorie C 2.

§ 3. Les systèmes de conduits, de conduits-profilés, de goulottes, de chemins de câbles, d'échelles à câbles et similaires sont du type non propagateur de la flamme et donc satisfont :

— pour les longueurs de ces systèmes à l'essai à la flamme de 1 kW de la norme NF EN 60695-11-2 (février 2004) sauf pour les longueurs de goulotte de câblage pour installation dans les armoires, qui satisfont à l'essai au brûleur-aiguille de la norme NF EN 60695-11-5 (juin 2005) ;

— pour les autres pièces de ces systèmes à l'essai au fil incandescent de la norme NF EN 60695-2-11 (juillet 2001), la température du fil incandescent étant de 650° C.

§ 4. Les traversées de parois par des canalisations électriques sont obturées intérieurement et extérieurement suivant les conditions de l'article 527. 2 de la norme d'installation NF C 15-100 (décembre 2002) de manière à ne pas diminuer le degré de résistance au feu prescrit pour la paroi.

Ces dispositions s'appliquent également aux canalisations préfabriquées.

§ 5. Lorsque les canalisations sont groupées dans un coffrage, les matériaux constitutifs de ce coffrage doivent être de catégorie M 3 ou D-s1, d0.

§ 6. Les canalisations alimentant les ERP ne traversent pas des tiers sauf si elles sont placées dans des cheminements techniques protégés par des parois de degré coupe-feu 1 heure ou EI 60 et si elles ne comportent aucune connexion sur leur parcours.

§ 7. Les canalisations électriques ne sont pas installées dans les mêmes gaines que les canalisations de gaz.

## Article EL 11

### Appareillages et appareils d'utilisation

§ 1. Les dispositifs nécessaires pour permettre la mise hors tension générale de l'installation électrique de l'établissement sont inaccessibles au public et faciles à atteindre par les services de secours. Ils ne coupent pas l'alimentation normale des installations de sécurité. Les produits tels que les blocs autonomes d'éclairage de sécurité (BAES) et les blocs autonomes d'alarme sonore (BAAS) de types Sa ou Ma ne sont pas concernés par cette disposition.

§ 2. Aucun dispositif de coupure d'urgence de l'installation électrique n'est accessible au public.



Ces dispositions ne s'appliquent pas aux dispositifs de coupure d'urgence des enseignes lumineuses à haute tension et des enseignes lumineuses à basse tension.

§ 3. Les enseignes lumineuses en haute et basse tension sont équipées d'un dispositif de coupure d'urgence et de sectionnement en basse tension. La coupure d'urgence doit permettre au service de secours d'effectuer la coupure en charge, directe ou à distance, en une seule manœuvre, de tous les conducteurs actifs de l'alimentation de l'enseigne. Le déblocage du dispositif de coupure d'urgence ne doit pas permettre la ré-alimentation du circuit sans une action intentionnelle. Leurs enveloppes éventuelles sont en matériau M3 ou Ds1d0 ou en matériau satisfaisant à l'essai au fil incandescent défini dans la norme NF EN 60695-2-12 (juillet 2001), la température du fil incandescent étant de 650° C.

§ 4. Dans les locaux et dégagements accessibles au public, la manœuvre des dispositifs de commande ou de protection situés à moins de 2, 50 mètres au-dessus du sol est sous la dépendance d'une clé ou d'un outil. Cette disposition ne s'applique pas aux appareils prévus pour être commandés par le public.

§ 5. Les tableaux et les appareils d'utilisation sont protégés par construction ou par installation de manière à éviter l'apparition d'une température élevée ou le risque d'incendie.

§ 6. Les tableaux et les appareils d'utilisation installés dans les dégagements respectent les dispositions de l'article CO 37.

§ 7. L'emploi de fiches multiples est interdit. Le nombre de prises de courant est adapté à l'utilisation pour limiter l'emploi de socles mobiles. Les prises de courant sont disposées de manière que les canalisations mobiles aient une longueur aussi réduite que possible et ne soient pas susceptibles de faire obstacle à la circulation des personnes.

## Article EL 12

### Alimentation électrique des installations de sécurité

§ 1. Les installations de sécurité visées à l'article EL 3, à l'exception de l'éclairage de sécurité, sont alimentées par une alimentation électrique de sécurité (AES) conforme à la norme NF S 61-940 (juin 2000). Toutefois, dans les cas où l'absence de groupe électrogène est admise dans la suite du présent règlement, les installations électriques suivantes peuvent être alimentées par une dérivation issue directement du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement :

- installation de désenfumage mécanique des établissements de 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> catégories dont la puissance totale des moteurs des ventilateurs d'extraction des deux zones de désenfumage les plus contraignantes est inférieure à 10 kW ;
- installation de désenfumage mécanique des établissements de 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> catégories ;
- les secours en eau et les pompes d'exhaure, sauf dispositions aggravantes prévues dans la suite du présent règlement.

§ 2. L'installation d'éclairage de sécurité est alimentée par une source centralisée à batterie d'accumulateurs conforme à la norme NF EN 50171 (septembre 2001).

§ 3. L'autonomie des sources de sécurité est suffisante pour alimenter les installations de sécurité pendant une durée minimale de 1 heure.

#### Article EL 13

##### Alimentation électrique de sécurité

§ 1. Les batteries d'accumulateurs et les matériels associés sont installés dans les conditions prévues à l'article EL 8.

§ 2. Les groupes électrogènes de sécurité sont installés dans les conditions prévues à l'article EL 7. Sauf dispositions aggravantes prévues dans la suite du règlement, le temps maximal de commutation est de dix secondes.

§ 3. Un groupe électrogène de remplacement peut être utilisé comme source de sécurité à condition qu'il soit conforme à la norme NF E 37-312 (octobre 2000) et que, dans tous les cas, la puissance nécessaire pour assurer le démarrage et le fonctionnement de tous les équipements de sécurité soit suffisante. Lorsque la source de remplacement comprend plusieurs groupes électrogènes, en cas de défaillance de l'un d'eux, la puissance encore disponible doit rester suffisante pour assurer le démarrage et le fonctionnement de tous les équipements de sécurité.

Conformément aux dispositions de l'article DF 3, § 3, la puissance à prendre en compte pour le désenfumage doit permettre l'alimentation des moteurs d'extraction et de soufflage des deux zones de désenfumage les plus contraignantes en tenant compte, le cas échéant, des atténuations par les dispositions les concernant.

#### Article EL 14

##### Alimentation électrique des installations de sécurité

à partir d'une dérivation issue du tableau principal

§ 1. Lorsque l'alimentation électrique des installations de sécurité est réalisée à partir d'une dérivation issue directement du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement, ce tableau est installé dans un local de service électrique répondant aux dispositions de l'article EL 5 et isolé dans les conditions du § 3 (b) de cet article.

§ 2. La dérivation issue directement du tableau principal est sélectivement protégée de façon qu'elle ne soit pas affectée par un défaut survenant sur les autres circuits. De plus, dans le cas d'un schéma de liaison à la terre de type TN ou TT, tel que défini par la norme d'installation NF C 15-100 (décembre 2002), si l'équipement de sécurité considéré n'est mis en œuvre qu'en cas de sinistre (cas des ventilateurs de désenfumage), son isolement par rapport à la terre est surveillé en permanence pendant les périodes de non-utilisation par un contrôleur permanent d'isolement associé à un dispositif de signalisation.

§ 3. Lorsqu'un groupe électrogène de remplacement existe il peut réalimenter cette dérivation sans être conforme à la norme NF E 37-312 (octobre 2000). »

« Article EL 16

## Circuits d'alimentation en énergie

### des installations de sécurité

§ 1. En complément des dispositions prévues à l'article EL 10, les canalisations d'alimentation en énergie des installations de sécurité répondent aux dispositions suivantes :

a) Depuis la source de sécurité ou du tableau principal tel que défini à l'article EL 14 jusqu'aux appareils terminaux, ces canalisations sont de catégorie CR 1 ; les dispositifs de dérivation ou de jonction correspondants et leurs enveloppes, à l'exception des dispositifs d'étanchéité, satisfont à l'essai au fil incandescent défini dans la norme NF EN 60695-2-11 (juillet 2001), la température du fil incandescent étant de 960° C.

b) Les locaux à risques particuliers d'incendie, tels que visés à l'article CO 27, ne sont traversés par aucune des canalisations d'installations de sécurité autres que celles destinées à l'alimentation d'appareils situés dans ces locaux.

c) Les câbles des installations de sécurité sont différents des câbles des installations normale-remplacement.

§ 2. Chaque circuit est protégé de telle manière que tout incident électrique l'affectant, par surintensité, rupture ou défaut à la terre, n'interrompe pas l'alimentation des autres circuits de sécurité alimentés par la même source.

§ 3. Les canalisations électriques alimentant les ventilateurs de désenfumage ne comportent pas de protection contre les surcharges, mais seulement contre les courts-circuits. En conséquence, elles sont dimensionnées en fonction des plus fortes surcharges estimées à 1, 5 fois le courant nominal des moteurs.

§ 4. Lorsque l'installation de sécurité n'est pas alimentée en très basse tension de sécurité, elle est réalisée suivant le schéma de liaison à la terre de type IT, tel que défini par la norme d'installation NF C 15-100 (décembre 2002).

En dérogation aux dispositions ci-dessus, les installations dont l'alimentation électrique de sécurité comporte un groupe électrogène, telles que celles alimentant des ventilateurs de désenfumage, des ascenseurs ou des surpresseurs incendie, peuvent être réalisées en schéma de liaison à la terre de type TN, tel que défini par la norme d'installation NF C 15-100 (décembre 2002), à condition qu'une sélectivité totale soit assurée entre les dispositifs de protection. De plus, si l'équipement de sécurité concerné ne fonctionne qu'en cas de sinistre (cas des ventilateurs de désenfumage), son isolement par rapport à la terre est surveillé en permanence pendant les périodes de non-utilisation, par un contrôleur permanent d'isolement associé à un dispositif de signalisation.

§ 5. Les dispositions du paragraphe 4 ne sont pas exigées dans le cas où le présent règlement admet qu'en l'absence d'une source de sécurité l'alimentation électrique de sécurité est assurée par une dérivation issue directement du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement, réalisée dans les conditions définies par l'article EL 14. »

IV.-Modifications apportées au chapitre VIII du titre Ier du livre II du règlement :

Les dispositions des articles EC 5, EC 11 à EC 14 sont remplacées par les dispositions

suivantes :

« Article EC 5

### Appareils d'éclairage

§ 1. Les luminaires fixes sont conformes aux normes de la série NF EN 60598 les concernant, en vigueur à la date de mise en œuvre du présent arrêté.

§ 2. Les appareils d'éclairage fixes ou suspendus sont reliés aux éléments stables de la construction.

Ceux qui sont placés dans les passages ne font pas obstacle à la circulation.

Les appareils d'éclairage ne doivent pas être encastrés dans les plafonds suspendus qui sont pris en compte pour le calcul de la résistance au feu des planchers attenants.

§ 3. Les appareils d'éclairage mobiles constituent normalement un éclairage d'appoint. Ils sont placés en dehors des axes de circulation et alimentés dans les conditions définies par l'article EL 11 (§ 7). »

« Article EC 11

### Conception de l'éclairage de sécurité à source centralisée

constituée d'une batterie d'accumulateurs

§ 1. Les luminaires alimentés par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs sont conformes à la NF EN 60598-2-22 (juillet 2008).

§ 2. Les lampes d'éclairage d'évacuation sont alimentées à l'état de veille par la source normale / remplacement et à l'état de fonctionnement par la source de sécurité, les lampes étant connectées en permanence à cette dernière.

§ 3. Les lampes d'éclairage d'ambiance ou d'anti-panique peuvent être éteintes à l'état de veille et sont alimentées par la source de sécurité à l'état de fonctionnement. Si elles sont éteintes à l'état de veille, leur allumage automatique est assuré à partir d'un nombre suffisant de points de détection en cas de défaillance de l'alimentation normale / remplacement.

§ 4. L'installation alimentant l'éclairage de sécurité est subdivisée en plusieurs circuits au départ d'un tableau de sécurité conforme à l'article EL 15.

§ 5. Les circuits des installations d'éclairage de sécurité satisfont aux prescriptions de l'article EL 16 et ne comportent aucun dispositif de commande autre que celui prévu au § 5 de l'article EL 15.

§ 6. Aucun dispositif de protection n'est placé sur le parcours des canalisations des installations d'éclairage de sécurité.

§ 7. L'éclairage d'ambiance de chaque local ainsi que l'éclairage d'évacuation de chaque dégagement d'une longueur supérieure à 15 mètres sont réalisés en utilisant chacun au

moins deux circuits distincts suivant des trajets aussi différents que possible et conçus de manière que l'éclairage reste suffisant en cas de défaillance de l'un des deux circuits. Il est admis de regrouper les circuits d'éclairage d'ambiance ou d'anti-panique de plusieurs locaux et ceux d'éclairage d'évacuation de plusieurs dégagements de façon à n'utiliser, au total, pour chaque type d'éclairage, que deux circuits tout en respectant, dans chaque local et chaque dégagement d'une longueur supérieure à 15 mètres, la règle de l'alimentation par deux circuits distincts de l'éclairage d'ambiance, d'une part, et de l'éclairage d'évacuation, d'autre part.

§ 8. La source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs est conforme à la norme NF EN 50171 (septembre 2001).

La valeur de la tension de sortie de la batterie d'accumulateurs est compatible avec la tension nominale des lampes.

§ 9. Dans le cas d'utilisation d'un convertisseur centralisé, celui-ci délivre un courant sous la même tension et la même fréquence que la source normale.

## Article EC 12

### Conception de l'éclairage

#### de sécurité par blocs autonomes

§ 1. Les blocs autonomes d'éclairage de sécurité doivent être conformes à la norme NF EN 60598-2-22 (octobre 2000) et aux normes de la série NF C 71-800, en vigueur à la date de mise en œuvre du présent arrêté.

§ 2. Les câbles ou conducteurs d'alimentation et de commande sont de la catégorie C 2 selon la classification et les modalités d'attestation de conformité définies dans l'arrêté du 21 juillet 1994.

§ 3. La canalisation électrique alimentant le bloc autonome est issue d'une dérivation prise en aval du dispositif de protection et en amont du dispositif de commande de l'éclairage normal du local ou du dégagement où est installé ce bloc.

Lorsque les fonctions de commande et de protection sont assurées par un même dispositif, le bloc d'éclairage de sécurité peut être alimenté en amont de ce dispositif si celui-ci est équipé d'un accessoire qui coupe l'alimentation du bloc en cas de coupure automatique de la protection.

§ 4. Les blocs autonomes utilisés pour l'éclairage d'évacuation sont du type :

— permanent à fluorescence ; ou

— à incandescence ; ou

— non permanent à fluorescence équipé d'un système automatique de test intégré (SATI) ; ou

— à diode électroluminescente (ou autres sources lumineuses) équipé d'un système SATI.

Le système SATI est conforme à la norme NF C 71-820 (mai 1999).

§ 5. Les blocs autonomes utilisés pour l'éclairage de sécurité d'ambiance sont soit de type non permanent à fluorescence, soit à incandescence, soit à diodes électroluminescentes.

§ 6. L'installation de blocs autonomes possède un ou plusieurs dispositifs permettant une mise à l'état de repos centralisée qui sont disposés à proximité de l'organe de commande générale ou des organes de commande divisionnaires prévus à l'article EC 6.

§ 7. L'éclairage d'évacuation de chaque dégagement, d'une longueur supérieure à 15 mètres, conduisant le public vers l'extérieur, est assuré par au moins deux blocs autonomes.

§ 8. L'éclairage d'ambiance ou d'anti-panique est réalisé de façon que chaque local ou hall soit éclairé par au moins deux blocs autonomes.

## Article EC 13

### Maintenance et entretien

En complément de l'article EL 18, les dispositions suivantes sont applicables :

— l'exploitant de l'établissement dispose en permanence de lampes de rechange correspondant aux modèles utilisés dans l'éclairage de sécurité, que celui-ci soit alimenté par une source centralisée ou constitué de blocs autonomes ;

— une notice descriptive des conditions de maintenance et de fonctionnement est annexée au registre de sécurité. Elle comporte les caractéristiques des pièces de rechange.

L'entretien des blocs autonomes peut être réalisé dès qu'une anomalie est constatée. Cette constatation peut être réalisée grâce aux voyants du système SATI pour les blocs autonomes qui en sont dotés.

Ces opérations d'entretien doivent être consignées dans le registre de sécurité.

## Article EC 14

### Exploitation

§ 1. L'éclairage de sécurité est mis à l'état de veille pendant les périodes d'exploitation.

§ 2. L'éclairage de sécurité est mis à l'état de repos ou d'arrêt lorsque l'installation d'éclairage normal est mise intentionnellement hors tension.

Dans le cas d'une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, l'exploitant agit sur les dispositifs de mise à l'état d'arrêt des alimentations électriques de sécurité prévus à l'article EL 15.

Dans le cas de blocs autonomes, l'exploitant doit, après ouverture du ou des dispositifs de protection générale visés à l'article EC 6, mettre à l'état de repos les blocs autonomes qui

sont passés à l'état de fonctionnement, en agissant sur le ou les dispositifs de mise à l'état de repos visés à l'article EC 12.

§ 3.L'exploitant s'assure périodiquement :

— une fois par mois :

— du passage à la position de fonctionnement en cas de défaillance de l'alimentation normale et à la vérification de l'allumage de toutes les lampes (le fonctionnement doit être strictement limité au temps nécessaire au contrôle visuel) ;

— de l'efficacité de la commande de mise en position de repos à distance et de la remise automatique en position de veille au retour de l'alimentation normale.

— une fois tous les six mois, de l'autonomie d'au moins 1 heure.

Ces opérations peuvent être effectuées automatiquement par l'utilisation de blocs autonomes comportant un système automatique de test intégré (SATI) conforme à la norme NF C 71-820 (mai 1999).

Dans les établissements comportant des périodes de fermeture, ces opérations sont effectuées de telle manière qu'au début de chaque période d'ouverture au public l'installation d'éclairage ait retrouvé l'autonomie prescrite.

Les opérations ci-dessus et leurs résultats doivent être consignés dans le registre de sécurité. »

V.-Modifications apportées au chapitre XI du titre Ier du livre II du règlement :

Les dispositions des articles MS 45, MS 46, MS 48 et MS 52 sont remplacées par les dispositions suivantes :

« Article MS 45

Généralités

En application de l'article R. 123-11 du code la construction et de l'habitation, la surveillance des établissements doit être assurée pendant la présence du public par un service de sécurité incendie tel que défini à l'article MS 46.

Article MS 46

Composition et missions du service

§ 1. Pendant la présence du public, le service de sécurité incendie est composé selon le type, la catégorie et les caractéristiques des établissements de l'une des façons suivantes :

a) Par des personnes désignées par l'exploitant et entraînées à la manœuvre des moyens de secours contre l'incendie et à l'évacuation du public ;

b) Par des agents de sécurité-incendie dont la qualification est définie à l'article MS 48 ;

- c) Par des sapeurs-pompiers d'un service public de secours et de lutte contre l'incendie ;
- d) Par la combinaison de ces différentes possibilités, déterminée après avis de la commission compétente.

Lorsque le service est assuré par des agents de sécurité incendie, l'effectif doit être de trois personnes au moins présentes simultanément, dont un chef d'équipe. Cet effectif doit être adapté à l'importance de l'établissement.

En outre, le chef d'équipe et un agent de sécurité au moins ne doivent pas être distraits de leurs missions spécifiques.

Les autres agents de sécurité-incendie peuvent être employés à des tâches de maintenance technique dans l'établissement. Ils doivent se trouver en liaison permanente avec le poste de sécurité.

Le service de sécurité-incendie, dont la qualification est fixée à l'article MS 48, doit être placé, lorsque les dispositions particulières le prévoient, sous la direction d'un chef de service de sécurité-incendie spécifiquement affecté à cette tâche.

§ 2. Ce service assure la sécurité générale dans l'établissement et a notamment pour mission :

- a) De connaître et de faire appliquer les consignes en cas d'incendie, notamment pour ce qui concerne les dispositions mises en œuvre pour l'évacuation des personnes en situation de handicap ;
- b) De prendre éventuellement, sous l'autorité de l'exploitant, les premières mesures de sécurité ;
- c) D'assurer la vacuité et la permanence des cheminements d'évacuation jusqu'à la voie publique ;
- d) De diriger les secours en attendant l'arrivée des sapeurs-pompiers, puis de se mettre à la disposition du chef de détachement d'intervention des sapeurs-pompiers ;
- e) De veiller au bon fonctionnement du matériel et des équipements de protection contre l'incendie, d'en effectuer ou de faire effectuer les essais et l'entretien (moyens de secours du présent chapitre, dispositif de fermeture des portes, de désenfumage, d'éclairage de sécurité, groupes moteurs thermiques-générateurs, etc.) ;
- f) D'organiser des rondes pour prévenir et détecter les risques d'incendie et de panique, y compris dans les locaux non occupés.

§ 3. Dans la suite du présent paragraphe le terme :

- « exploitant » vaut pour l'exploitant ou son représentant ;
- « organisateur » vaut pour le ou les contractants représentant le ou les organisateurs.

Il peut être admis qu'en atténuation du premier paragraphe une convention soit signée



entre l'exploitant et un ou des utilisateurs de l'établissement pour organiser le service de sécurité lors de manifestations ou d'activités dans les établissements autres que ceux de la 1<sup>re</sup> catégorie, sans hébergement, disposant d'une alarme générale ne nécessitant pas une surveillance humaine et dont l'effectif total n'excède pas 300 personnes.

L'organisateur signataire de cette convention doit être capable d'assurer les missions définies au paragraphe deux a, b et c du présent article.

En matière de risque d'incendie et de panique la convention doit comporter les points suivants :

- l'identité de la ou des personnes assurant les missions définies ci-dessus ;
- la ou les activités autorisées ;
- l'effectif maximal autorisé ;
- les périodes, les jours ou les heures d'utilisation ;
- les dispositions relatives à la sécurité (consignes et moyens de secours mis à disposition) ;
- les coordonnées de la (des) personne (s) à contacter en cas d'urgence.

Par la signature de cette convention l'organisateur certifie notamment qu'il a :

- pris connaissance des consignes générales et particulières de sécurité ainsi que des éventuelles consignes particulières données par l'exploitant et s'engage à les respecter ;
- procédé avec l'exploitant à une visite de l'établissement et à une reconnaissance des voies d'accès et des issues de secours ;
- reçu de l'exploitant une information sur la mise en œuvre de l'ensemble des moyens de secours dont dispose l'établissement.

Un exemplaire de cette convention doit être annexé au registre de sécurité. »

« Article MS 48

Formation et qualification du personnel

du service de sécurité incendie

§ 1. Les personnes désignées par l'exploitant, mentionnées au paragraphe 1. a de l'article MS 46 pour assurer la sécurité contre l'incendie, doivent avoir reçu une formation conduite à l'initiative et sous la responsabilité de l'exploitant.

§ 2. La qualification professionnelle des agents de sécurité incendie (chef du service, chef d'équipe et agents de sécurité) mentionnés au paragraphe 1b de l'article MS 46, doit être vérifiée dans les conditions définies par arrêté ministériel.

§ 3. Le contrôle de l'instruction du service de sécurité incendie est assuré par les

commissions de sécurité lors des visites qu'elles effectuent dans les établissements. »

« Article MS 52

Présence de l'exploitant

§ 1. Pendant la présence du public, l'exploitant ou son représentant doit se trouver dans l'établissement pour :

— décider des éventuelles premières mesures de sécurité ;

— assurer l'accès à tous les locaux communs ou recevant du public aux membres de la commission de sécurité lors des visites de sécurité en application de l'article R. 123-49 du code de la construction et de l'habitation ;

— assurer la mise à jour du registre de sécurité prévu à l'article R. 123-51 du code de la construction et de l'habitation.

§ 2. Lorsque les conditions d'exploitation le justifient, il peut être admis par la commission de sécurité compétente que l'exploitant ou son représentant ne soit pas en permanence dans l'établissement sous réserve :

— d'être joignable en permanence et en mesure de rejoindre l'établissement dans les délais les plus courts ;

— que des consignes claires soient données au service de sécurité incendie présent sur le site. »

VI.-Modifications apportées au chapitre Ier du titre II du livre II du règlement. »

« Article L 19

Installations particulières

Lorsque des installations techniques particulières sont aménagées dans les salles, aux fins de créer des effets spéciaux (lumières, brouillard artificiel, fumées, etc.), elles doivent être conformes à l'instruction technique relative à l'utilisation d'installations particulières. »

VII.-Modifications apportées au chapitre IV du titre II du livre II du règlement :

Les dispositions de l'article O 17 sont remplacées par les dispositions suivantes :

« Article O 17

Eclairage de sécurité

§ 1. Les établissements sont équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.

§ 2. En application des dispositions de l'article EL 4, § 4,

dans les établissements ne disposant pas d'une source de remplacement, l'éclairage de

sécurité d'évacuation des circulations des locaux à sommeil et des dégagements attenants jusqu'à l'extérieur du bâtiment est complété de la manière suivante :

— si l'éclairage de sécurité est réalisé par blocs autonomes, il est complété par un éclairage réalisé par des blocs autonomes pour habitation satisfaisant à l'aptitude à la fonction définie dans la norme NF C 71-805 (décembre 2000). Dans ces conditions, les blocs autonomes d'éclairage de sécurité visés à l'article EC 12 sont mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage automatique à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du déclenchement du processus d'alarme ;

— si l'éclairage de sécurité est constitué par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures au moins. »

VIII.-Modifications apportées au chapitre V du titre II du livre II du règlement :

Les dispositions de l'article P 3 sont remplacées par les dispositions suivantes :

« Article P 3

Installations particulières

Lorsque des installations techniques particulières sont aménagées dans les salles, aux fins de créer des effets spéciaux (lumières, brouillard, fumée, etc.), elles doivent être conformes à l'instruction technique relative à l'utilisation d'installations particulières. »

IX.-Modifications apportées au chapitre VI du titre II du livre II du règlement :

Les dispositions de l'article R 27 sont remplacées par les dispositions suivantes :

« Article R 27

Eclairage de sécurité

Les établissements sont équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.

En application des dispositions de l'article EL 4, § 4, dans les établissements comportant des locaux à sommeil qui ne disposent pas d'une source de remplacement, l'éclairage de sécurité d'évacuation des circulations de la partie internat et de ses dégagements attenants jusqu'à l'extérieur du bâtiment est complété de la manière suivante :

— si l'éclairage de sécurité est réalisé par blocs autonomes, il est complété par un éclairage réalisé par des blocs autonomes pour habitation satisfaisant à l'aptitude à la fonction définie dans la norme NF C 71-805 (décembre 2000). Dans ces conditions, les blocs autonomes d'éclairage de sécurité sont mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du processus de déclenchement de l'alarme ;

— si l'éclairage de sécurité est constitué par une source centralisée constituée d'une

batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures au moins. »

X.-Modifications apportées au chapitre IX du titre II du livre II du règlement :

Les dispositions de l'article U 32 sont remplacées par les dispositions suivantes :

« Article U 32

Eclairage de sécurité

Les établissements sont équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.

En application des dispositions de l'article EL 4, § 4,

dans les établissements qui ne disposent pas d'une source de remplacement, l'éclairage de sécurité d'évacuation des circulations des locaux à sommeil et des dégagements attenants jusqu'à l'extérieur du bâtiment est complété de la manière suivante :

— si l'éclairage de sécurité est réalisé par blocs autonomes, il est complété par un éclairage réalisé par des blocs autonomes pour habitation satisfaisant à l'aptitude à la fonction définie dans la norme NF C 71-805 décembre 2000). Dans ces conditions, les blocs autonomes d'éclairage de sécurité sont mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du processus de déclenchement de l'alarme ;

— si l'éclairage de sécurité est constitué par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures au moins. »

XI.-Modifications apportées au chapitre XIV du titre II du livre II du règlement :

Les dispositions de l'article J 30 sont remplacées par les dispositions suivantes :

« Article J 30

Eclairage de sécurité

Les établissements sont équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions de la section III, chapitre VIII, titre 1er, du livre II.

Dans les établissements ne disposant pas d'une source de remplacement, l'éclairage de sécurité d'évacuation des circulations des locaux à sommeil et des dégagements attenants jusqu'à l'extérieur du bâtiment est complété de la manière suivante :

— si l'éclairage de sécurité est réalisé par blocs autonomes, il est complété par un éclairage réalisé par des blocs autonomes pour habitation satisfaisant à l'aptitude à la fonction définie dans la norme NF C 71-805 décembre 2000). Dans ces conditions, les blocs autonomes d'éclairage de sécurité sont mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage à l'état de

fonctionnement étant alors subordonné au début du processus de déclenchement de l'alarme ;

— si l'éclairage de sécurité est constitué par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures. »

XII.-Modifications apportées au chapitre II du livre III du règlement :

Les dispositions de l'article PE 27 sont remplacées par les dispositions suivantes :

« Article PE 27

Alarme, alerte, consignes

§ 1. Un membre du personnel ou un responsable au moins doit être présent en permanence lorsque l'établissement est ouvert au public.

Toutefois, cette disposition n'est pas applicable aux établissements recevant moins de vingt personnes et ne comportant pas de locaux à sommeil.

Il peut être admis qu'une convention soit signée entre l'exploitant ou son représentant et un ou des utilisateurs de l'établissement pour organiser la surveillance de locaux mis à leur disposition (le terme « organisateur » vaut pour le ou les contractants représentant le ou les organisateurs). Les conditions suivantes doivent alors être respectées :

- l'établissement ne comporte pas de locaux à sommeil ;
- il dispose d'une alarme générale ;
- la convention comporte au moins les éléments suivants :
- l'identité de la ou des personnes qui vont assurer la surveillance précitée ;
- la ou les activités autorisées ;
- l'effectif maximal autorisé ;
- les périodes ou les jours ou les heures d'utilisation ;
- les dispositions relatives à la sécurité (consignes et moyens de secours mis à disposition) ;
- les coordonnées de la (des) personne (s) à contacter en cas d'urgence.

Par la signature de cette convention l'organisateur certifie notamment qu'il a :

- pris connaissance et s'engage à respecter les consignes générales et particulières de sécurité ainsi que les éventuelles consignes spécifiques données par l'exploitant ;
- procédé avec l'exploitant à une visite de l'établissement et à une reconnaissance des voies d'accès et des issues de secours ;

— reçu de l'exploitant une information sur la mise en œuvre de l'ensemble des moyens de secours dont dispose l'établissement.

§ 2. Tous les établissements sont équipés d'un système d'alarme selon les modalités définies ci-dessous :

a) L'alarme générale est donnée dans l'établissement recevant du public, par bâtiment si l'établissement en comporte plusieurs ;

b) Le signal sonore d'alarme générale ne doit pas permettre la confusion avec d'autres signalisations utilisées dans l'établissement. Il doit être audible de tout point du bâtiment pendant le temps nécessaire à l'évacuation ;

c) Le personnel de l'établissement doit être informé de la caractéristique du signal sonore d'alarme générale. Cette information peut être complétée par des exercices périodiques d'évacuation ;

d) Le choix du matériel d'alarme est laissé à l'initiative de l'exploitant qui devra s'assurer de son efficacité ;

e) Le système d'alarme doit être maintenu en bon état de fonctionnement.

§ 3. La liaison avec les sapeurs-pompiers est réalisée par téléphone urbain dans tous les établissements. Toutefois, dans les cas d'occupation épisodique ou très momentanée de l'établissement, cette liaison n'est pas exigée.

§ 4. Des consignes précises, affichées bien en vue, doivent indiquer :

— le numéro d'appel des sapeurs-pompiers ;

— l'adresse du centre de secours le plus proche ;

— les dispositions immédiates à prendre en cas de sinistre.

§ 5. Le personnel doit être instruit sur les conduites à tenir en cas d'incendie et être entraîné à la manœuvre des moyens de secours.

§ 6. Dans les établissements implantés en étage ou en sous-sol, un plan schématique, sous forme d'une pancarte inaltérable, doit être apposé à l'entrée, pour faciliter l'intervention des sapeurs-pompiers. Ce plan dit plan d'intervention doit représenter au minimum le sous-sol, le rez-de-chaussée, chaque étage ou l'étage courant de l'établissement.

Doivent y figurer, outre les dégagements et les cloisonnements principaux, l'emplacement :

— des divers locaux techniques et autres locaux à risques particuliers ;

— des dispositifs et commandes de sécurité ;

— des organes de coupure des fluides ;

- des organes de coupure des sources d'énergie ;
- des moyens d'extinction fixes et d'alarme. »

XIII.-Modifications apportées au chapitre III du livre III du règlement :

Les dispositions de l'article PE 36 sont remplacées par les dispositions suivantes :

« Article PE 36

Eclairage de sécurité

Les établissements sont équipés d'un éclairage de sécurité assuré par des blocs autonomes répondant aux dispositions de l'article EC 12 ou par une source centralisée répondant aux dispositions de l'article EC 11.

Les escaliers et les circulations horizontales sont équipés d'un éclairage d'évacuation répondant aux dispositions des articles EC 8, § 2 et EC 9.

Dans les établissements qui ne disposent pas de groupe électrogène de remplacement, l'éclairage d'évacuation des circulations des locaux à sommeil et des dégagements attenants jusqu'à l'extérieur du bâtiment est complété de la manière suivante :

— si l'éclairage de sécurité est réalisé par blocs autonomes, il est complété par un éclairage réalisé par des blocs autonomes pour habitation satisfaisant à l'aptitude à la fonction définie dans la norme NF C 71-805 (décembre 2000). Dans ces conditions, les blocs autonomes d'éclairage de sécurité visés à l'article EC 12 sont mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du processus de déclenchement de l'alarme ;

— si l'éclairage de sécurité est réalisé par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures au moins. »

XIV.-Modifications apportées au chapitre II du livre IV du règlement :

Les dispositions de l'article CTS 25 sont remplacées par les dispositions suivantes :

« CTS 25

Installations techniques particulières

§ 1. Lorsque des installations techniques sont aménagées dans les établissements, aux fins de créer des effets spéciaux (lumières, fumées, etc.), elles doivent être conformes à l'instruction technique relative à l'utilisation d'installations particulières.

§ 2. Une attention spéciale doit être portée à l'éloignement des équipements spéciaux (générateur de fumée, projecteurs lasers, tables de mixage, etc.) par interposition d'écrans adaptés ou par la mise hors de portée du public. »

Il est créé une instruction technique relative à l'utilisation d'installations particulières, ainsi rédigée :

Instruction technique relative à l'utilisation

d'installations particulières

Le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public et le règlement de sécurité pour la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique prévoient, chacun en ce qui le concerne, que dans certains cas de figure, la mise en place d'installations techniques particulières soit soumise au respect de règles spécifiques.

La présente instruction technique, qui abroge les notes d'informations techniques n° 236 du 31 août 1979, n° 244 du 18 mai 1981 et n° 251 du 27 février 1987, a pour objet de définir les règles minimales liées à ces installations techniques particulières et aux machines à effets utilisées aux fins de créer des effets ou des ambiances spéciales en présence du public.

Toute autre machine à effets mise en place dans un établissement recevant du public pouvant engendrer un risque pour le public fait l'objet d'une demande d'autorisation conformément à l'article GN 6 du règlement de sécurité.

Sommaire

Chapitre 1er :

Définition des mesures relatives aux machines à effets dites " générateurs de mousse " .

1. 1. Dispositions concernant les caractéristiques de la machine à effets dite " générateur de mousse " .

1. 2. Dispositions visant l'installation, l'utilisation et les mesures à prendre par les exploitants de générateur de mousse.

Chapitre 2 :

Définition des mesures relatives aux machines à effets utilisant du dioxyde de carbone.

2. 1. Dispositions concernant les caractéristiques de la machine à effets dite " machine à CO2 " .

2. 2. Dispositions visant l'installation, l'utilisation et les mesures à prendre par les exploitants de machine à CO2.

2. 3. Dispositions concernant les caractéristiques de la machine à effets dite " machine carboglace " .

2. 4. Dispositions visant l'installation, l'utilisation et les mesures à prendre par les exploitants de machine carboglace.



## Chapitre 3 :

Définition des mesures relatives aux machines à effets dites “ générateurs de fumée ”.

3. 1. Dispositions concernant les caractéristiques de la machine à effets dite “ générateur de fumée ”.

3. 2. Dispositions visant l’installation, l’utilisation et les mesures à prendre par les exploitants de générateur de fumée.

## Chapitre 4 :

Définition des mesures relatives aux machines à effets dites “ lasers ”.

4. 1. Dispositions concernant les caractéristiques de la machine à effets dite “ laser ”.

4. 2. Dispositions visant l’installation, l’utilisation et les mesures à prendre par les exploitants de lasers.

4. 3. Dispositions complémentaires visant l’installation, l’utilisation et les mesures à prendre par les exploitants de lasers en extérieur.

## Chapitre 1er

Définition des mesures relatives aux machines

à effets dites “ générateurs de mousse ”

Les dispositions du présent chapitre visent les machines à effets qui, avec un produit, permettent de projeter une mousse artificielle en présence du public. Dans la suite du chapitre l’appellation “ générateur de mousse ” vaut pour l’ensemble de ces machines.

1. 1. Dispositions concernant les caractéristiques de la machine à effets dite “ générateur de mousse ”.

Le générateur de mousse est conforme à la directive basse tension 95 / CE. Cette conformité est attestée par le marquage CE sur l’appareil.

Le générateur de mousse doit être muni d’un dispositif permettant d’interrompre le fonctionnement de l’appareil.

En cas d’utilisation de plusieurs générateurs de mousse, un dispositif centralisé permet l’arrêt simultané de l’ensemble des machines. Ce dispositif centralisé est facilement identifiable et accessible.

1. 2. Dispositions visant l’installation, l’utilisation et les mesures à prendre par les exploitants de générateur de mousse.

Le générateur de mousse est hors de portée du public.

Le produit utilisé avec le générateur de mousse dit “ produit moussant ” est accompagné de sa fiche de sécurité qui doit, au niveau de l’identification de la substance, clairement

indiquer une utilisation pour des spectacles, des effets spéciaux et un contact avec des personnes.

Aucun adjuvant n'est rajouté au produit moussant utilisé.

Le produit moussant utilisé ne présente pas de risques pour la santé ou un danger pour l'organisme dans ses conditions normales d'utilisation.

L'utilisateur s'assure que le produit moussant est compatible avec le générateur de mousse. Cette obligation se vérifie notamment par la lecture de la notice technique fournie avec la machine à effets.

En complément des préconisations fixées par le fabricant de la machine à effets, l'exploitant s'assure du respect des points suivants :

a) Les préconisations définies au paragraphe 1. 1 ci-dessus et tout spécialement la partie concernant le raccordement électrique sont appliquées.

b) Le générateur de mousse est relié à la terre s'il est de la classe de sécurité I et protégé par un disjoncteur différentiel haute sensibilité (inférieure ou égale à 30 mA).

c) Le produit moussant est déversé dans une zone plane accueillant le produit moussant dite " zone mousse ".

Cette " zone mousse " est aménagée en respectant les dispositions suivantes :

— elle est délimitée par des parois garantissant la rétention du produit moussant ;

— elle est libre de tout obstacle ;

— elle est munie d'un revêtement de surface non glissant en présence du produit moussant ;

— la hauteur du produit moussant est limitée de telle manière que toute personne puisse toujours avoir la tête hors de la mousse ;

— elle comporte le nombre de dégagements exigibles en fonction de quatre personnes pour trois mètres carrés de la surface de la " zone mousse " ;

— elle garantit la visibilité en permanence d'au moins deux foyers lumineux de l'éclairage d'évacuation.

d) Autour de la " zone mousse ", une zone de protection dite " zone de sécurité " d'une largeur d'1 mètre au moins, libre de tout obstacle, est aménagée.

e) Aucun appareil ni canalisation électrique à l'exception de ceux de catégorie IP65 ne doit se trouver dans les zones mousse et de sécurité ainsi qu'à moins de 3 m de hauteur par rapport au sol accessible au public.

f) Une information claire et compréhensible est donnée au public avant tout début de déversement du produit moussant.

g) Un personnel spécifique, avec un minimum de deux en sus de celui manipulant le générateur de mousse, assure la surveillance permanente du public et l'accès de la zone mousse.

h) Si l'établissement est équipé d'un système de détection automatique d'incendie, les détecteurs automatiques d'incendie sont insensibles aux effets de la machine ou adaptés aux conditions particulières d'exploitation.

## Chapitre 2

### Définition des mesures relatives aux machines à effets

utilisant du dioxyde de carbone

Ces dispositions visent les machines à effets utilisant du dioxyde de carbone en phase solide, liquide ou gazeuse notamment machine à fumée lourde, machine à jet de CO<sub>2</sub> et machine dite "carboglace" permettant de fabriquer un brouillard artificiel.

2. 1. Dispositions concernant les caractéristiques de la machine à effets dite "machine à CO<sub>2</sub>".

Dans les paragraphes 2. 1 et 2. 2, toute machine à effets utilisant du dioxyde de carbone est dite "machine à CO<sub>2</sub>".

La machine à CO<sub>2</sub> est conforme à la directive basse tension 95 / CE. Cette conformité est attestée par le marquage CE sur l'appareil.

La machine à CO<sub>2</sub> est munie d'un dispositif permettant d'interrompre son fonctionnement.

En cas d'utilisation de plusieurs machines à CO<sub>2</sub>, un dispositif centralisé permet l'arrêt simultané de l'ensemble des machines.

Ce dispositif est facilement identifiable et accessible.

2. 2. Dispositions visant l'installation, l'utilisation et les mesures à prendre par les exploitants de machine à CO<sub>2</sub>.

La machine à CO<sub>2</sub> est reliée à la terre si elle est de classe de sécurité I et protégée par un disjoncteur différentiel haute sensibilité (inférieure ou égale à 30 mA).

Elle doit être hors de portée du public, sauf si elle est protégée contre les risques de brûlure.

L'exploitant doit s'assurer du respect des préconisations définies au paragraphe 2. 1.

L'exploitant s'assure que la ventilation est réalisée et surveillée de façon à s'opposer efficacement à la stagnation de gaz nocif.

Si l'établissement est équipé d'un système de détection automatique d'incendie, les détecteurs automatiques d'incendie sont insensibles aux effets de la machine ou adaptés aux conditions particulières d'exploitation.

2. 3. Dispositions concernant les caractéristiques de la machine à effets dite “ machine carboglace ”.

Dans les paragraphes 2. 3 et 2. 4, toute machine à effets utilisant de la glace carbonique résultant d'un compactage de neige carbonique sous différentes formes (blocs, plaquettes, sticks) est dite “ machine carboglace ”.

La machine carboglace est conforme à la directive basse tension 95 / CE. Cette conformité est attestée par le marquage CE sur l'appareil.

La machine carboglace est munie d'un dispositif permettant d'interrompre son fonctionnement.

En cas d'utilisation de plusieurs machines carboglaces, un dispositif centralisé permet l'arrêt simultané de l'ensemble des machines.

Ce dispositif est facilement accessible et identifiable.

2. 4. Dispositions visant l'installation, l'utilisation et les mesures à prendre par les exploitants de machine carboglace.

La machine carboglace est reliée à la terre si elle est de la classe de sécurité I et protégée par un disjoncteur différentiel haute sensibilité (inférieure ou égale à 30 mA).

Elle est hors de portée du public.

L'exploitant s'assure du respect des préconisations définies au paragraphe 2. 3.

L'exploitant s'assure que la ventilation est réalisée et surveillée de façon à s'opposer efficacement à la stagnation de gaz nocif.

Si l'établissement est équipé d'un système de détection automatique d'incendie, les détecteurs automatiques d'incendie sont insensibles aux effets de la machine ou adaptés aux conditions particulières d'exploitation.

## Chapitre 3

### Définition des mesures

relatives aux machines dites “ générateurs de fumée ”

3. 1. Dispositions concernant les caractéristiques de la machine à effets dite “ générateur de fumée ”.

Dans les paragraphes 3. 1 et 3. 2, toute machine à effets utilisant un produit autre que du dioxyde de carbone et permettant de fabriquer une fumée artificielle est dite “ générateur de fumée ”.

Le générateur de fumée est conforme à la directive basse tension 95 / CE. Cette conformité est attestée par le marquage CE sur l'appareil.

Le générateur de fumée est muni d'un dispositif permettant d'interrompre son

fonctionnement.

En cas d'utilisation de plusieurs générateurs de fumée, un dispositif centralisé permet l'arrêt simultané de l'ensemble des machines.

Ce dispositif est facilement identifiable et accessible.

Le générateur de fumée est hors de portée du public, sauf s'il est protégé contre les risques de brûlure.

La température de la fumée injectée dans la salle est inférieure à 40° C, la mesure étant faite à 0, 50 mètres de la sortie de la machine.

Le produit permettant de créer une fumée artificielle ne présente pas de risques pour la santé ni de danger pour l'organisme dans le cadre du respect des préconisations normales de leur usage et de celles fixées par le fabricant de générateur de fumée.

Ce produit est compatible avec le générateur de fumée. Ce critère est indiqué dans la lecture de la notice technique fournie avec ce dernier.

Seules les huiles blanches et les paraffines médicales et alimentaires satisfaisant aux exigences de pureté définies par les pharmacopées européenne et internationale peuvent être utilisées en complément du produit permettant de créer une fumée artificielle.

3. 2. Dispositions visant l'installation, l'utilisation et les mesures à prendre par les exploitants de générateurs de fumée.

En tout point de la salle, au moins deux foyers lumineux de l'éclairage d'évacuation sont visibles en permanence, pendant toute la durée d'utilisation du générateur de fumée.

Le générateur de fumée est sous la surveillance d'un opérateur notamment chargé d'interrompre le fonctionnement de l'appareil lorsque la visibilité minimale fixée ci-dessus n'est plus assurée.

Si l'établissement est équipé d'un système de détection automatique d'incendie, les détecteurs automatiques d'incendie sont insensibles aux effets de la machine ou adaptés aux conditions particulières d'exploitation.

## Chapitre 4

### Définition des mesures

relatives aux machines à effets dites " lasers "

En complément du décret n° 2007-665 du 2 mai 2007 relatif à la sécurité des appareils à laser sortant, les dispositions suivantes sont prises.

Généralités :

Le laser (Amplification de lumière par émission stimulée de rayonnement) est un dispositif susceptible de produire ou d'amplifier des rayonnements électromagnétiques de longueur d'onde correspondant aux rayonnements optiques, essentiellement par le procédé de

l'émission stimulée contrôlée.

Outre les effets secondaires qui sont dus aux conditions de fonctionnement et les risques d'incendie et de brûlures, le danger essentiel causé par ces dispositifs provient de l'illumination. Les effets sur l'œil sont fonction des caractéristiques du laser, de la distance de ce dernier à l'œil et de facteurs liés aux propriétés des différents milieux de l'œil. Ce danger est considérablement accru si le rayonnement est concentré sur une toute petite surface, c'est pourquoi les effets sur l'œil constituent les risques les plus importants liés aux utilisations des lasers.

Dans la suite du présent chapitre, conformément à l'article 2 du décret susnommé on entend par " appareil à laser " tout appareil ou toute combinaison de composants qui constitue, incorpore ou est destiné à incorporer un laser ou un système à laser.

Le rayonnement d'un laser est dit fixe lorsque le faisceau émis est rectiligne et statique ; il est alors appelé " tir laser " dans le présent chapitre.

Le rayonnement d'un laser est dit par balayage lorsque le faisceau émis est en permanence en mouvement.

#### 4. 1. Dispositions concernant les caractéristiques de l'appareil à laser.

Seul l'appareil à laser émettant uniquement dans le domaine spectral visible (400 à 700 nanomètres) peut être utilisé pour créer des effets lumineux dans les locaux accessibles au public et en présence de ce dernier.

En raison de l'étendue des valeurs possibles pour la longueur d'onde, l'énergie et les caractéristiques d'impulsion d'un faisceau laser, les risques causés par leur utilisation sont très variables.

Les lasers sont classés par niveau de risque croissant de 1 à 4 selon la norme CEI 60825-1 (2007).

Les classes 1 et 2 qui sont sans danger dans les conditions normales d'utilisation.

La classe 3 susceptible d'être dangereuse dans certaines conditions.

La classe 4 dont l'utilisation requiert des précautions rigoureuses.

Cette classe figure très clairement sur l'appareil avec notamment le chiffre et le pictogramme correspondant à cette dernière.

Les appareils à lasers sont conformes à la norme NF EN 60825-1 (janvier 2008) ou tout autre système équivalent permettant de satisfaire aux mêmes exigences.

#### 4. 2. Dispositions visant l'installation, l'utilisation et les mesures à prendre par les exploitants d'appareils à lasers.

Les appareils à lasers de classe 3 et 4, utilisables exclusivement en plein air, sont mis en œuvre par un technicien compétent et formé aux risques spécifiques des lasers et accompagnés d'une notice conformément à l'article 4 du décret susmentionné.

#### 4. 2. 1. Installation.

A l'intérieur de la zone réservée au public, aucun " tir laser " n'est admis en direction du public, quelle que soit la classe du laser, sauf si un périmètre d'exclusion du public de 5 mètres de rayon, matérialisé, est mis en place.

La zone dite " zone réservée au public " est définie par l'espace situé jusqu'à 3 mètres au-dessus de la surface occupée par le public et sur une bande de 2, 5 mètres autour de cette dernière. La zone réservée au public est matérialisée au sol.

Dans la zone réservée au public, seul est admis un rayonnement par balayage effectué dans les conditions fixées par le rapport technique international sur la sécurité des appareils à laser CEI / TR 60825-3 (mars 2008).

#### 4. 2. 2. Utilisation.

L'appareil à laser est hors de portée du public et au minimum :

— à 3 mètres au-dessus du sol accessible au public ; ou

— protégé par un périmètre de sécurité de 5 mètres de rayon.

L'appareil à laser et son dispositif de déviation optique éventuel sont contenus dans un boîtier clos posé de telle manière qu'il ne puisse pas être déplacé sous l'effet de perturbations telles que des mouvements de foule, des vibrations ou des rafales de vent. Le faisceau ne peut sortir de ce boîtier qu'à travers des orifices dont la forme et la position limiteront rigoureusement l'excursion du faisceau à l'espace qu'il est autorisé à balayer.

Toutes dispositions sont prises pour éviter les réflexions parasites, par exemple par l'emploi de matériaux mats, et non réfléchissants aux longueurs d'onde considérées.

L'installation et les réglages respectent les dispositions fixées par le rapport technique international sur la sécurité des appareils à laser CEI / TR 60825-3 (mars 2008).

#### 4. 2. 3. Mesures à prendre par les exploitants.

L'exploitant peut, sous sa seule responsabilité, mettre en œuvre un appareil à laser de classe 1 ou 2.

L'exploitant s'assure qu'un appareil à laser de classe 3 et 4 est mis en œuvre par un technicien compétent et formé aux risques spécifiques des lasers, qui est présent pendant toute la durée de l'animation et est en mesure de l'arrêter immédiatement.

Aucune réparation d'un appareil à laser, nouveau réglage ou correction de faisceau n'est effectuée pendant la présence du public.

Si l'établissement est équipé d'un système de détection automatique d'incendie, les détecteurs automatiques d'incendie sont insensibles aux effets de la machine ou adaptés aux conditions particulières d'exploitation.

#### 4. 3. Dispositions complémentaires visant l'installation, l'utilisation et les mesures à prendre par les exploitants d'appareils à laser en extérieur.

#### 4. 3. 1. installation.

Les dispositions du paragraphe 4. 2 sont applicables quel que soit le mode de rayonnement utilisé et pour les lasers de la classe 3 et 4.

De plus, pour les tirs laser en extérieur, ces dispositions sont complétées par les points suivants :

— les tirs laser doivent être effectués dans un cône vertical de demi-angle au sommet égal à  $30^\circ$  (fig. 1) ;

— les tirs lasers doivent être dirigés sur une cible fixe, opaque, en matériaux A1 et non réfléchissante, pour tout rayon formant un angle supérieur à  $30^\circ$  par rapport à la verticale (fig. 2). Si le rayon est dévié, il doit être contenu dans un cône dont l'axe est le rayon au repos et de demi-angle au sommet égal à  $15^\circ$  (fig. 3) ;

— dans les autres cas, les tirs lasers doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation avec fourniture d'un dossier définissant les conditions d'utilisation du dispositif.

Vous pouvez consulter le tableau dans le

JO n° 39 du 16 / 02 / 2010 texte numéro 9

(Fig. 1 : tirs omnidirectionnels libres dans le cône vertical de demi-angle au sommet égal à  $30^\circ$  ; S = source du laser).

Vous pouvez consulter le tableau dans le

JO n° 39 du 16 / 02 / 2010 texte numéro 9

(Fig. 2 : tirs sur cible matérielle fixe opaque et non réfléchissante pour tout rayon formant un angle (supérieure à  $30^\circ$  ; S = source du laser ; C1, C2, C3 = cibles fixes opaque et non réfléchissantes).

Vous pouvez consulter le tableau dans le

JO n° 39 du 16 / 02 / 2010 texte numéro 9

(Fig 3 : tirs sur cible matérielle fixe opaque et non réfléchissante avec déviation du rayon ; S = source du laser ; C1, C2, C3 = cibles fixes opaques et non réfléchissantes)

Ce dossier, déposé quinze jours au moins avant la manifestation ou l'activité auprès de la préfecture compétente doit comporter les rubriques suivantes :

— lieu et nature de la manifestation ou de l'activité ;



- date, début et durée de la manifestation ou de l'activité ;
- nom et adresse de l'organisateur ;
- lieu et heures d'utilisation des appareils à laser ;
- classification des appareils à laser utilisés ;
- plan du site avec indication de la zone réservée au public et de toutes les distances de sécurité et décrivant le tir laser avec sa direction ;
- nom et coordonnées de la personne responsable sur les lieux de la manifestation ou de l'activité.

Selon le lieu géographique choisi pour réaliser des tirs libres, le préfet ayant reçu la demande d'autorisation sollicite l'avis des autorités aéronautiques et / ou maritimes (délégué territorial de l'aviation civile, préfet maritime) pour les tirs susceptibles de traverser l'espace aérien et / ou maritime navigable. »

Fait à Paris, le 11 décembre 2009.

Pour le ministre et par délégation :  
Le directeur de la sécurité civile,  
A. Perret