

REGLEMENT DE SECURITE

**fixant les mesures générales de sécurité à appliquer
pour la construction des immeubles de grande hauteur
et leur protection contre les risques
d'incendie et de panique**

**(Annexe à l'arrêté ministériel n° 2005-10
du 12 janvier 2005)**

**ANNEXE AU "JOURNAL DE MONACO" n° 7.688
DU 28 JANVIER 2005**

LIVRE PREMIER

DISPOSITIONS COMMUNES APPLICABLES
A TOUTES LES CLASSES D'IMMEUBLES
DE GRANDE HAUTEUR

CHAPITRE PREMIER

GÉNÉRALITÉS ET TERMINOLOGIE

ARTICLE GH1 :

Généralités

§1. Conformément à l'article 1 de l'arrêté ministériel n° 2005-10 du 12 janvier 2005 fixant les mesures générales de sécurité à appliquer pour la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique, les dispositions du présent livre comportent les prescriptions générales communes aux diverses classes d'immeubles.

Elles sont complétées par les dispositions particulières propres à chacune d'elles et insérées au livre II ci-après.

§2. La classification, la normalisation et les spécifications techniques des matériaux, appareils ou équipements concernés ou visés dans la suite du présent règlement sont notifiées par la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique dans le cadre des procédures prévues au chapitre premier de l'ordonnance souveraine n° 3.647 du 09 septembre 1966, concernant l'Urbanisme, la Construction et la Voirie, modifiée.

ARTICLE GH2 :

Terminologie

§1. Pour l'application du présent règlement, n'est pas considéré comme niveau au sens de l'article 2 de l'arrêté ministériel 2005-10 du 12 janvier 2005 fixant les mesures générales de sécurité à appliquer pour la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique, les locaux ou groupes de locaux techniques qui couvrent une emprise inférieure à 50 % du niveau courant et qui sont uniquement accessibles depuis la terrasse.

§2. Dans la suite du présent règlement on appelle :

- dégagement normal : dégagement comptant dans le nombre minimal de dégagements imposés ;

- dégagement accessoire : dégagement imposé lorsque exceptionnellement les dégagements normaux ne sont pas judicieusement répartis dans le local, l'étage, etc. ;

- potentiel calorifique : la quantité de chaleur que dégagerait par combustion totale l'ensemble des matériaux situés dans un local considéré. Le potentiel calorifique est exprimé en mégajoules (M.J) ;

- conduit : volume fermé servant au passage d'un fluide déterminé ;

- gaine : volume fermé généralement accessible et renfermant un ou plusieurs conduits ;

- volet : dispositif actionné de sécurité consistant en un dispositif d'obturation destiné au désenfumage dans un système de sécurité incendie. Il peut être ouvert ou fermé en position d'attente en fonction de son application. Il doit être d'un type adapté à son emploi. (volet pour conduit collectif, volet pour conduit collecteur, volet de transfert).

- volet de transfert : dispositif d'obturation autocommandé placé au droit d'une bouche de transfert entre sas et circulation horizontale.

- volet pour conduit collectif : dispositif d'obturation commandable à distance placé au droit d'une bouche de désenfumage desservie par un conduit aéraulique collectif résistant au feu.

- clapet : dispositif actionné de sécurité consistant en un dispositif d'obturation destiné au compartimentage ou à l'isolement dans un système de sécurité incendie. Il est ouvert en position d'attente, il peut être du type télécommandé ou du type autocommandé en fonction de l'application.

- clapet autocommandé : dispositif d'obturation autocommandé destiné à rétablir les caractéristiques de résistance au feu d'une paroi au niveau, par exemple, d'un orifice servant à la ventilation.

- clapet télécommandé : dispositif d'obturation, commandable à distance, destiné à rétablir les caractéristiques de résistance au feu d'une paroi.

- trappe : dispositif d'accès, fermé en position normale.

- coupe-feu de traversée d'une gaine ou d'un conduit : temps réel défini par les essais réglementaires pendant lequel une gaine ou un conduit traversant la paroi coupe-feu séparant deux locaux satisfait au critère coupe-feu exigé entre ces deux locaux, compte

tenu de la présence éventuelle d'un clapet au sein du conduit (l'essai de clapet étant effectué sous pression de 500 Pascals ou, pour les circuits d'extraction d'air, sous pression de service si celle-ci est supérieure à 500 Pascals au droit du clapet). Ce critère doit être respecté jusqu'à la prochaine paroi coupe-feu franchie.

- pare-flammes de traversée : il est déterminé par le même essai en faisant abstraction de la température mesurée à l'extérieur du conduit situé dans le local non sinistré.

- ferme-porte : dispositif destiné à ramener automatiquement un vantail de porte à sa position de fermeture dès qu'il en a été éloigné pour le passage des personnes ; équipe surtout les portes résistant au feu qui doivent rester normalement fermées.

- porte à fermeture automatique : porte résistante au feu et normalement ouverte pour les besoins de l'exploitation, qui doit se fermer automatiquement en cas d'incendie ; le même mécanisme, ou un autre mécanisme, doit alors assurer obligatoirement la fonction de ferme-porte définie ci-dessus.

- porte battante à fermeture automatique : porte à fermeture automatique, à vantail simple ou double pivotant autour d'un axe vertical.

- porte coulissante à fermeture automatique : porte à fermeture automatique, à translation horizontale et à vantail simple ou multiple.

- rideau et porte à dévêtissement vertical : dispositif à fermeture automatique, à translation verticale dans le plan de la baie à obturer, avec enroulement (rideau) ou sans enroulement (porte à dévêtissement).

- dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours : dispositif télécommandable comportant un déclencheur électromagnétique permettant le verrouillage des issues de secours tout en pouvant assurer le déverrouillage rapide et sûr.

- cheminement technique protégé : gaine, caniveau ou vide de construction dont le volume est protégé d'un incendie extérieur, de telle manière que les canalisations qui l'empruntent puissent continuer à assurer leur service pendant un temps déterminé.

- volume technique protégé : local ou placard dont le volume est protégé d'un incendie extérieur de telle manière que les matériels qu'il contient puissent continuer à assurer leur service pendant un temps déterminé.

- système de sécurité incendie (S.S.I.) : ensemble des matériels servant à collecter toutes les informations ou ordres liés à la seule sécurité incendie, à les traiter et à effectuer les fonctions nécessaires à la mise en sécurité d'un bâtiment ou d'un établissement. Dans sa version la plus complexe, un S.S.I. est composé de deux sous-systèmes principaux : un système de détection incendie (S.D.I) et un système de mise en sécurité incendie (S.M.S.I).

- système de mise en sécurité incendie (S.M.S.I.) : ensemble des équipements qui assurent les fonctions nécessaires à la mise en sécurité d'un bâtiment ou d'un établissement en cas d'incendie.

- zone de détection (Z.D) : zone surveillée par un ensemble de détecteurs auxquels correspond une signalisation commune dans l'équipement de commande et de signalisation du Système de Détection Incendie (S.D.I.).

- zone de mise en sécurité (Z.S.) : zone susceptible d'être mise en sécurité par le Système de Mise en Sécurité (S.M.S.I.).

- zone de diffusion d'alarme (Z.A.) : zone dans laquelle le signal d'alarme générale est audible pour donner l'ordre d'évacuation.

- équipement d'alarme : ensemble des appareils nécessaires au déclenchement et à l'émission des signaux sonores d'évacuation d'urgence. L'équipement d'Alarme (E.A) fait partie du Système de Mise en Sécurité (S.M.S.I.).

- alarme générale du compartimentage : signal sonore ayant pour objet de prévenir les occupants du compartiment d'avoir à évacuer les lieux. Ce signal peut être complété dans certains cas par un signal visuel.

- alarme générale sélective : alarme générale limitée à l'information de certaines catégories de personnels.

- alarme restreinte : signal sonore et visuel, distinct du signal d'alarme générale, ayant pour but de prévenir le poste central de sécurité incendie de l'immeuble de la naissance d'un feu et de sa localisation.

- alerte : action de demander l'intervention d'un service de secours et de lutte contre l'incendie.

On peut distinguer :

- l'alerte intérieure : d'un point de l'immeuble vers le service de sécurité de l'établissement.

- *l'alerte extérieure* : de l'immeuble vers les services publics de secours.

- *période de non-occupation* : période pendant laquelle la densité d'occupation est inférieure à une personne pour 100 mètres carrés hors œuvre simultanément dans tous les compartiments.

ARTICLE GH3 :

Documents à fournir

Dans les documents fournis lors de la demande d'autorisation de travaux définis à l'article 10 de l'arrêté ministériel n° 2005-10 du 12 janvier 2005 fixant les mesures générales de sécurité à appliquer pour la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique, une notice de sécurité devra être jointe au dossier.

Cette notice de sécurité doit être rédigée dans l'ordre des articles du présent règlement et y faire référence, ainsi qu'à tous les documents techniques complémentaires (procès verbaux d'essais, note de calcul, etc...).

LIVRE PREMIER

CHAPITRE II

CONSTRUCTION

ARTICLE GH4 :

Voies d'accès pour les véhicules de lutte contre l'incendie

§1. Les sorties des immeubles sur le plan accessible aux engins des sapeurs-pompiers ne pourront se trouver à plus de 30 mètres d'une voie ouverte à la circulation publique à ses deux extrémités et permettant la circulation et le stationnement de ces engins.

§2. Sur ces voies, un cheminement répondant aux caractéristiques minimales suivantes doit être réservé en permanence aux sapeurs-pompiers :

- hauteur libre sous voûte : 3,50 mètres.
- largeur de la chaussée : 3,50 mètres.
- largeur de la plate forme : 4,50 mètres
- rayon de braquage :
- intérieur : 11 mètres.
- extérieur : 14,50mètres

- pente inférieure ou au plus égale à 10%.

- résistance de 13 kilo-newton minimum, dont 4 kilo-newton sur essieu avant, et 9 kilo-newton sur essieu arrière, ceux-ci étant distants de 4,50 mètres.

§3. En application de l'article 6 de l'arrêté ministériel n° 2005-10 du 12 janvier 2005 fixant les mesures générales de sécurité à appliquer pour la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique, les immeubles de grande hauteur comprenant des compartiments de trois niveaux, devront être desservis par une voie-échelle dont les caractéristiques du §2 sont complétées comme suit :

- longueur minimale est de 10 mètres.

- résistance au poinçonnement : 100 kilo-newton sur une surface circulaire de 0,20 mètre de diamètre.

ARTICLE GH5 :

Isolement du voisinage, volume de protection

§1. Un immeuble de grande hauteur doit être isolé des constructions voisines par un mur ou une façade verticale coupe-feu de degré deux heures au moins sur toute sa hauteur ou par un volume de protection défini à l'article GH6.

§2. La limite latérale du volume de protection est constituée par une surface verticale située à 8 mètres au moins de tout point des façades de l'immeuble qui ne sont pas coupe-feu de degré deux heures au moins.

La limite inférieure du volume de protection est constituée soit par le sol soit par des constructions coupe-feu de degré deux heures au moins.

§3. Un immeuble de grande hauteur ne peut être construit si la limite latérale de son volume de protection doit empiéter sur les fonds voisins.

Toutefois, il peut être dérogé à cette règle lorsque le propriétaire du fonds a obtenu des propriétaires des fonds voisins la création, par acte authentique, d'une servitude conventionnelle assujettissant l'empiètement précité aux dispositions de l'article GH6.

ARTICLE GH6 :

Servitude du volume de protection

§1. A l'exception des constructions visées aux §2 et §3 ci-dessous, le volume de protection doit être dégagé de tout élément combustible, végétation exclue.

§2. Les constructions situées en tout ou partie à l'intérieur du périmètre délimité sur le plan horizontal par la projection des éléments les plus saillants de l'immeuble de grande hauteur, doivent respecter les dispositions applicables à cet immeuble.

§3. Les autres constructions situées partiellement ou entièrement dans le volume de protection, doivent répondre aux dispositions suivantes :

- Le plancher bas de l'étage le plus élevé est situé à moins de 8 mètres des circulations piétonnes publiques ;

- les sorties donnant sur ces circulations doivent pouvoir être atteintes en permanence à partir des voies accessibles aux engins des sapeurs-pompiers par un cheminement sûr de moins de 60 mètres. Toute dénivellation positive ou négative sur ce parcours sera comptée dans le calcul de la longueur du cheminement pour une distance égale à cinq fois la différence de niveau ;

- les structures doivent être indépendantes de l'immeuble de grande hauteur et stables au feu de degré deux heures au moins ; les murs extérieurs, les couvertures et les façades situés dans le volume de protection, doivent être pare-flammes de degré deux heures au moins.

LIVRE PREMIER

CHAPITRE III

STRUCTURES - ISOLEMENT

ARTICLE GH7 :

Stabilité au feu des structures

La stabilité au feu des éléments de la structure de l'immeuble (poteaux, poutres, planchers, etc...) doit être de degré deux heures au moins.

ARTICLE GH8 :

Isolement externe

1°) Les parois de l'immeuble en contiguïté avec d'autres constructions doivent être coupe feu de degré deux heures au minimum.

2°) Ce degré est porté à quatre heures si les locaux contigus sont destinés au stationnement de véhicules automobiles.

Au cas où les locaux voisins de l'immeuble présenteraient un danger d'explosion, les mesures d'isolement

et les éléments de la structure de l'immeuble de grande hauteur voisins de ces locaux doivent être déterminés par la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique et ne comporter aucune communication directe ou indirecte.

ARTICLE GH9 :

Isolement interne

Dans les locaux de l'immeuble qui présentent des risques particuliers d'incendie, il peut être exigé, pour les éléments porteurs et les parois des degrés de résistance au feu plus élevés, proportionnés aux risques.

LIVRE PREMIER

CHAPITRE IV

FAÇADES ET COUVERTURES

ARTICLE GH10 :

Comportement au feu des façades

§1 – Les matériaux constitutifs d'un immeuble de grande hauteur doivent être :

M0 ou euroclasse(s) équivalente(s) pour les paravents extérieurs des façades y compris les volets ou jalousies ;

M1 ou euroclasse(s) équivalente(s) pour les stores ;

M2 ou euroclasse(s) équivalente(s) pour les menuiseries ;

M3 ou euroclasse(s) équivalente(s) pour les menuiseries en bois.

§2 – Le potentiel calorifique des façades, menuiseries exclues, doit être inférieur à 25 MJ par mètre carré. Cette valeur doit être intégrée à celle prévue à l'article GH13.

§3 – Les panneaux des façades vitrées doivent en outre satisfaire à la règle suivante :

$C + D > 1,20$ mètre :

C : exprimé en mètres étant la distance verticale entre le haut d'une baie et le bas de la baie qui lui est superposée lorsque la façade est en maçonnerie traditionnelle ou la valeur de l'indice caractéristique des panneaux de façades vitrés.

D : exprimé en mètres étant la distance horizontale entre le plan des vitres et le nu de la plus grande saillie de l'obstacle résistant au feu une heure au moins qui sépare les murs ou les panneaux situés de part et d'autre du plancher.

Pour l'application de cette règle, il n'est pas tenu compte des orifices d'entrée d'air de ventilation dont la section ne dépasse pas 200 cm².

ARTICLE GH11 :

Dièdre

§1 – Le tracé général des façades ne doit pas favoriser la transmission du feu, notamment par rayonnement ou par effet de tirage, aux compartiments voisins ou supérieurs.

En conséquence, le projet qui comporte des façades concaves ou des angles rentrants doit faire l'objet d'un examen spécial de la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique afin de déterminer si le partie retenue ne présente pas de risques de propagation supérieurs à ceux résultant des solutions décrites au paragraphe 2 ci-dessous :

§2 – a) Lorsque deux plans consécutifs de la façade d'un même immeuble de grande hauteur, ou des façades d'un immeuble de grande hauteur et d'une construction en contiguïté forment :

- Un dièdre rentrant inférieur à 100° :

les parties de façades situées à moins de 4 mètres de l'arête du dièdre doivent être pare-flammes de degré une heure au moins.

- Un dièdre rentrant égal ou supérieur à 100° mais inférieur à 135° :

les parties de façades situées à moins de 2 mètres de l'arête du dièdre doivent être pare-flammes de degré une heure au moins.

- Un dièdre rentrant égal ou supérieur à 135° mais inférieur ou égal à 180° :

les parties de façades situées à moins d'un mètre de l'arête de dièdre doivent être pare-flammes de degré une heure au moins.

Si la façade de l'un des immeubles domine la couverture de l'autre, les dispositions énumérées ci-dessus s'appliquent jusqu'à une hauteur de 8 mètres

du corps de bâtiment le plus bas à partir du prolongement de l'arête du dièdre.

De plus, pour les deux premiers cas, une distance de 8 mètres minimum en projection horizontale est requise entre les parties de façade qui ne sont pas pare-flammes.

b) En aggravation des dispositions ci-dessus, et dans tous les cas lorsque les plans consécutifs de façades forment deux dièdres rentrants successifs dont les arêtes sont distantes de moins de six mètres, les parties de façades situées entre ces arêtes doivent être pare-flammes de degré une heure.

§3 – Le renforcement du comportement au feu des façades peut ne pas être imposé si les immeubles sont équipés en totalité d'une installation fixe d'extinction automatique à eau et après avis de la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique.

ARTICLE GH12 :

Couvertures :

L'utilisation comme matériaux superficiels de couverture d'éléments légers combustibles susceptibles de s'arracher enflammés en cas d'incendie est interdite.

LIVRE PREMIER

CHAPITRE V

ELÉMENTS GÉNÉRAUX DE CONSTRUCTION ET AMÉNAGEMENTS INTÉRIEURS

ARTICLE GH13 :

Limitation du potentiel calorifique à la construction.

Le potentiel calorifique des matériaux incorporés dans la construction des immeubles doit être inférieur, en moyenne et par compartiment, à 255 MJ par mètre carré de surface utile, portes et parquets de bois solidaires de leurs supports déduits.

Le maître d'œuvre doit en apporter la justification au propriétaire.

ARTICLE GH14 :

Dispositions générales relatives aux cages, trémies, gaines et conduits.

§1. Les cages d'escalier, les cages d'ascenseur, de monte-charge et de monte-plats doivent être constituées de parois construites en matériaux incombustibles et coupe-feu de degré deux heures au moins. Les trappes et portes de visite doivent être réalisées conformément aux prescriptions des articles GH15 et GH16.

§2. Les matériaux constituant les parois des gaines d'allure horizontale doivent être de catégorie M0 ou euroclasse(s) équivalente(s) à l'exception des portes et trappes de visite qui doivent être d'un degré coupe-feu égal à la moitié de celui de la gaine.

§3. Tous les conduits verticaux doivent se trouver dans des gaines excepté s'ils présentent un coupe-feu de traversée égal au degré coupe-feu de la paroi verticale ou horizontale franchie.

Aucune gaine technique ou conduit ne peut se trouver ou s'ouvrir dans les cages d'escalier et leurs dispositifs d'accès, ni sur les paliers d'ascenseur lorsque ceux-ci sont protégés.

Les dispositions du présent paragraphe ne concernent pas les colonnes sèches ou humides.

ARTICLE GH15 :

Dispositions particulières aux gaines verticales non recoupées

§1. Les cages d'escaliers, les trémies d'ascenseur et monte-charge, les gaines techniques verticales dont le recouvrement au droit des planchers est rendu impossible par leur destination, ne doivent comporter que des dispositifs de communication, des trappes ou des portes de visites coupe-feu de degré deux heures au moins maintenus fermés par une serrure.

Les dispositifs de communication entre les escaliers et les compartiments ainsi qu'entre les ascenseurs ou monte-charge et les compartiments doivent répondre aux dispositions du GH31 ou du GH37 ;

§2. Les gaines techniques, à l'exception des gaines d'ascenseur et de monte-charge, doivent être désenfumées automatiquement et protégées tous les cinq niveaux par une installation fixe d'extinction automatique à eau.

§3. En dérogation au §1, les trappes des vidoirs à ordures doivent être pare-flammes de degré une heure

au moins. Les colonnes vide-ordures doivent être largement ventilées. Si la ventilation est mécanique, la colonne doit pouvoir être mise à l'air libre à sa partie supérieure en cas de défaillance du ventilateur. Chaque colonne de vide-ordures doit être équipée à sa partie supérieure d'un système d'extinction à commande automatique, ou à commande manuelle s'il existe en tête de colonne un système de détection incendie permettant de donner l'alarme au poste central de sécurité.

Le réceptacle et les dépôts du local à ordures doivent être protégés par une installation d'extinction automatique à eau.

ARTICLE GH16 :

Dispositions particulières aux gaines verticales recoupées

§1. Toutes les gaines techniques verticales autres que celles visées à l'article précédent doivent être recoupées au droit de chaque plancher par des séparations coupe-feu de degré deux heures au moins ne laissant aucun vide entre les conduits.

§2. Les trappes et portes de visite doivent être coupe-feu de degré une demi-heure au moins maintenues normalement fermées par une serrure.

Leur surface par gaine et par niveau doit être limitée à 0,80m² pour les gaines contenant des conduits aérauliques de chauffage ou de ventilation et à 1,40m² pour les gaines contenant les conduits d'évacuation ou d'alimentation en eau, des câbles, canalisations ou tableaux électriques.

Au delà de ces surfaces, les trappes ou portes de visite doivent être coupe-feu de degré une heure.

ARTICLE GH17 :

Dispositions particulières aux gaines et conduits horizontaux

Les gaines ou conduits horizontaux doivent présenter un coupe-feu de traversée égal au degré coupe-feu de la paroi franchie.

ARTICLE GH18 :

Plafonds et faux plafonds

§1. Les éléments constitutifs des faux plafonds et les matériaux de revêtement des plafonds doivent être M0 ou euroclasse(s) équivalente(s) dans les dégagements communs et les cuisines collectives. Dans les

autres locaux, ils pourront être M1 ou euroclasse(s) équivalente(s).

§2. Les faux plafonds doivent être stables au feu un quart d'heure dans les dégagements communs.

§3. L'intervalle existant éventuellement entre le plancher et le faux plafond doit être recoupé tous les 25 mètres par des éléments de catégorie M0 ou euroclasse(s) équivalente(s), coupe-feu de degré une demi heure et ne doit contenir aucun matériau M3 ou M4 ou euroclasse(s) équivalente(s). S'il excède 0,20 mètre, cet intervalle doit pouvoir être examiné dans toutes ses parties.

§4. Les plafonds suspendus ne peuvent être pris en compte pour le calcul de la résistance au feu des planchers attenants lorsque :

- ils sont installés dans un bâtiment dont l'exploitation nécessite leur démontage fréquent ;

- ils sont démontables par simple poussée ou pression ;

- ils délimitent des pléniums à fort potentiel calorifique.

§5. La suspenste et la fixation des plafonds suspendus doivent être en matériaux de catégorie M0 ou euroclasse(s) équivalente(s) et ne pas supporter de contrainte supérieure à 20 N/mm² à froid.

§6. Les plafonds suspendus doivent rester en place sous l'effet des variations de pression dues au fonctionnement du désenfumage mécanique.

§7. Les planchers techniques doivent être M0 ou euroclasse(s) équivalente(s).

ARTICLE GH19 :

Recoupement des vides

§1. Les parois verticales auxquelles un degré de résistance au feu est imposé doivent être construites de plancher à plancher.

§2. Les combles inaccessibles et l'intervalle existant entre le plancher et le plafond suspendu, doivent être recoupés par des éléments en matériaux de catégorie M0 ou équivalente(s) ou par des parois pare-flammes de degré un quart d'heure ;

Ces cellules doivent avoir une superficie maximale de 300 m², la plus grande dimension n'excédant pas 25 mètres.

Ce recoupement n'est pas exigé si les vides ci-dessus sont protégés par un réseau fixe d'extinction automatique à eau.

ARTICLE GH20 :

Revêtements des parois latérales et de sol

§1. Les matériaux de revêtements des parois latérales doivent appartenir aux catégories M0 ou M1 ou euroclasse(s) équivalente(s), à l'exception des blocs-portes qui doivent être de la catégorie M3 ou euroclasse(s) équivalente(s).

Lorsque ce revêtement est de la catégorie M1 ou euroclasse(s) équivalente(s), le potentiel calorifique du revêtement ne doit pas dépasser 21MJ par mètre carré.

Toutefois la limitation du potentiel calorifique ci-dessus ne s'applique pas aux locaux des compartiments protégés en totalité par une installation d'extinction automatique à eau.

Les papiers collés et les peintures appliqués sur des parois verticales incombustibles peuvent être mis en œuvre sans justification du classement en réaction au feu.

En aggravation de ces dispositions, dans les dégagements communs, à l'exception des cabines d'ascenseur et dans les cuisines collectives, les matériaux de revêtement des parois latérales à l'exception des blocs-portes, doivent être de la catégorie M0 ou euroclasse(s) équivalente(s).

§2. La paroi support du revêtement doit toujours être de la catégorie M0 ou euroclasse(s) équivalente(s) ;

§3. Les revêtements de sol doivent être M3 ou euroclasse(s) équivalente(s).

LIVRE PREMIER

CHAPITRE VI

DÉGAGEMENTS : ESCALIERS, CIRCULATIONS HORIZONTALES, PORTES

ARTICLE GH21 :

Définitions

Les dégagements comprennent les escaliers et leurs dispositifs d'accès, les ascenseurs et leurs paliers, les circulations horizontales communes mettant en communication ces différents dégagements ou deux compartiments.

ARTICLE GH22 :

Dispositions générales

§1. Les dégagements doivent avoir des largeurs d'au moins 1,40 mètre.

§2. Les circulations horizontales communes doivent être enclouées par des parois en matériaux de catégorie M0 ou euroclasse(s) équivalente(s) et coupe-feu de degré une heure au moins, ne comportant aucun volume de rangement ouvrant dans les circulations. Les blocs-portes de ces parois doivent être pare-flammes de degré une demi-heure au moins et équipés de ferme-porte.

§3. L'accès utilisable par des sapeurs-pompiers doit être signalé et balisé ;

§4. Tous les locaux recevant plus de 19 personnes doivent être desservis par deux sorties distinctes aussi éloignées que possible l'une de l'autre et dont la largeur ne doit pas être inférieure à 0,90 mètre.

ARTICLE GH23 :

Saillies et dépôts

§1. Aucune saillie ou dépôt ne doit réduire la largeur minimale des dégagements visée à l'article précédent. Toutefois, les aménagements fixes sont admis jusqu'à une hauteur maximale de 1,10 mètre à condition qu'ils ne fassent pas saillie de plus de 0,10 mètre.

ARTICLE GH24 :

Balisage des dégagements

§1. Des indications visibles de jour et de nuit doivent baliser les cheminements empruntés par les occupants pour l'évacuation du compartiment sinistré.

§2. Cette signalisation doit être assurée par des panneaux opaques ou transparents, lumineux, de forme rectangulaire et conformes aux normes en vigueur relatives aux couleurs et signaux de sécurité.

Les signaux blancs sur fond vert, notamment les flèches directionnelles, sont exclusivement réservés au balisage des dégagements.

ARTICLE GH25 :

Caractéristiques des blocs-portes

§1. Les portes en va et vient doivent comporter une partie vitrée à hauteur de vue.

Les vitrages des portes doivent être transparents ; les couleurs rouges et oranges sont interdites.

§2. Les blocs-portes résistant au feu possédant deux vantaux et équipés de ferme-portes doivent être munis d'un dispositif permettant d'assurer la fermeture complète de ces vantaux.

ARTICLE GH26 :

Manœuvre des portes

§1. Les portes desservant des locaux susceptibles de recevoir plus de cinquante personnes doivent s'ouvrir dans le sens de la sortie. Toutes les portes des escaliers doivent également s'ouvrir dans le sens de l'évacuation.

§2. En présence du public, toutes les portes doivent s'ouvrir de l'intérieur par simple poussée ou par manœuvre facile d'un seul dispositif par vantail tel que bec-de-cane, poignée tournante, crémone à poignée ou à levier ou tout autre dispositif approuvé par la Commission Technique. Lorsque le dispositif d'ouverture choisi est une barre anti-panique, celle-ci doit être conforme aux normes en vigueur.

§3. Toutes les portes doivent être installées de manière à ne former aucune saillie dans le dégagement, à l'exception des portes pouvant se développer jusqu'à la paroi. Si la porte donne sur une marche ou un escalier, elle devra être précédée d'un palier d'une longueur au moins égale à la largeur du vantail, sans être inférieure à 1 mètre.

§4. Les portes de recoupement des circulations horizontales utilisées dans les deux sens pour gagner une sortie vers l'extérieur doivent obligatoirement s'ouvrir en va et vient.

§5. Les portes des locaux en cul-de-sac doivent être signalées par une inscription «sans issue» en lettres blanches sur fond rouge.

ARTICLE GH27 :

Portes de types spéciaux

§1. Les portes à tambour non automatiques ne sont pas considérées comme des sorties normales. Elles ne sont autorisées qu'en façade et ne doivent pouvoir être empruntées dans un sens que par une seule personne à la fois. Elles doivent être doublées par une porte d'au moins une unité de passage comportant à hauteur de vue l'inscription «sortie de secours».

§2. Les tourniquets sont autorisés uniquement dans les halls d'entrée. Ils doivent être aménagés dans les mêmes conditions que les tambours tournants ou être amovibles ou escamotables par simple poussée.

§3. Les portes automatiques sont autorisées dans les conditions suivantes :

a) Les portes automatiques à tambour ne sont autorisées qu'en façade. Les portes automatiques coulissantes ou battantes peuvent être autorisées à l'intérieur des bâtiments après avis de la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique dans la mesure où elles ne font l'objet d'aucune exigence de résistance au feu.

Les portes automatiques d'un autre type doivent faire l'objet d'un avis de la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique.

b) En cas d'absence de source normale de l'alimentation électrique, les portes automatiques doivent se mettre en position ouverte et libérer la largeur totale de la baie :

- soit manuellement par débattement vers l'extérieur d'un angle au moins égal à 90 degrés, pouvant être obtenu par simple poussée,

- soit automatiquement par effacement latéral obtenu par énergie mécanique intrinsèque.

c) En cas de défaillance du dispositif de commande, l'ouverture des portes doit être obtenue par un déclencheur manuel à fonction d'interrupteur placé à proximité de l'issue.

d) Toutes les portes automatiques doivent faire l'objet d'un contrat d'entretien.

§4. Les portes coulissantes motorisées sont seules autorisées pour fermer les issues de secours.

§5. Les vitrages des portes des circulations ou situés en façade, maintenus ou non par un bâti, doivent répondre aux dispositions du DTU 39-4 en ce qui concerne :

- le produit verrier à utiliser,
- la visualisation de la porte.

ARTICLE GH28 :

Conception des escaliers

§1. Les dimensions des marches des escaliers doivent être conformes aux règles de l'art. Les volées ne doivent pas compter plus de 25 marches. Les escaliers desservant les étages doivent être continus jusqu'au niveau permettant l'évacuation sur l'extérieur. A ce niveau, une sortie directe doit correspondre à chacun des escaliers de l'immeuble, sauf lorsque ces escaliers débouchent sur un hall s'ouvrant largement sur l'extérieur.

§2. Le cheminement direct entre les escaliers desservant les étages et ceux desservant les sous-sols doit être interrompu de façon que la fumée provenant des sous-sols ne puisse envahir les étages supérieurs.

§3. Les escaliers qui obligent les personnes à descendre puis à monter (ou le contraire) à partir des sorties des locaux pour gagner les sorties vers l'extérieur, ne comptent pas comme escaliers normaux ou supplémentaires.

Exceptionnellement, un groupe de trois marches au moins et six marches au plus contrariant la descente ou la montée du cheminement d'évacuation peut être autorisé après avis de la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique.

Egalement, dans le cas exceptionnel où un escalier menant à l'étage inférieur n'est pas dans le prolongement de celui de l'étage supérieur, il doit être relié à celui-ci par un palier de même largeur maintenu libre en permanence.

ARTICLE GH29 :

Sécurité d'utilisation des escaliers

§1. Les marches ne doivent pas être glissantes.

Les marches successives doivent se recouvrir de 0,05 mètre s'il n'y a pas de contremarches.

§2. Les escaliers d'une largeur égale à une unité de passage (0,90 mètre) doivent être munis d'une main courante. Ceux d'une largeur de deux unités de passage ou plus doivent comporter une main courante de chaque côté.

§3. Les paliers des escaliers droits doivent avoir une largeur égale à celle des escaliers ; dans le cas de volées non contrariées, leur longueur doit être supérieure à 1 mètre.

§4. Afin d'éviter les accidents dus à l'engorgement au débouché des escaliers mécaniques et trottoirs roulants :

- un dispositif doit être prévu pour obliger les personnes à parcourir 5 mètres au moins entre le débouché d'une volée et le départ de la volée suivante lorsque les appareils comptent pour une seule unité de passage ;

- le palier doit être aménagé de manière que les circulations locales du niveau ne gênent pas l'utilisation du cheminement défini ci-dessus.

ARTICLE GH30 :

Escaliers

§1. A chaque niveau, les deux escaliers visés à l'article 5, 2^{ème} tiret de l'arrêté ministériel n° 2005-10 du 12 janvier 2005 fixant les mesures générales de sécurité à appliquer pour la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique doivent être accessibles depuis tout local occupé. La distance maximale, mesurée dans l'axe des circulations à partir de la porte d'un local situé en cul-de-sac jusqu'à l'embranchement de deux circulations menant chacune à un escalier, ne doit pas excéder 10 mètres.

§2. Tous les escaliers doivent être reliés entre eux par des circulations horizontales communes.

Les escaliers doivent être à plus de 10 mètres et à moins de 30 mètres l'un de l'autre. Ces distances sont mesurées dans l'axe des circulations entre les dispositifs d'accès aux escaliers. Dans le cas de pluralité de cheminements l'un d'eux au moins doit être situé à une distance inférieure à 30 mètres.

Si les escaliers sont réunis dans un noyau central, les dispositifs d'accès aux escaliers doivent se trouver sur deux faces opposées du noyau du compartiment.

§3. Les parcours à l'air libre n'entrent pas dans le calcul des distances séparant les escaliers visés ci-dessus.

§4. Les parois des escaliers extérieurs au corps du bâtiment doivent les protéger des flammes et des fumées sans critère de résistance au feu particulier. Les escaliers ayant un des côtés au minimum entièrement ouvert sur l'extérieur, d'une largeur au moins égale à deux fois celle de la volée et qui se trouve à 2 mètres au moins des baies de l'immeuble sont dit à l'air libre.

ARTICLE GH31 :

Dispositifs d'intercommunication

§1. Les dispositifs d'intercommunication de l'immeuble de grande hauteur avec d'autres constructions contiguës doivent être limités à deux au plus par compartiment et se situer dans les dégagements.

Ces communications ainsi que celles d'un compartiment à un autre et avec des escaliers, doivent être assurées par des dispositifs coupe-feu de degré deux heures pouvant être franchis par des personnes isolées, sans mettre en communication directe l'atmosphère des deux volumes.

§2. Lors du fonctionnement du désenfumage, les dispositifs d'intercommunication doivent toujours être en surpression. Ce résultat est obtenu soit par soufflage dans le sas, soit, dans le cas de soufflage et extraction par un débit soufflé supérieur de 10% au débit extrait.

§3. Les dispositifs d'intercommunication doivent avoir une surface de 3 m² au moins et 6 m² au plus. Ils doivent comporter au maximum deux issues, distantes de 1,20 mètre au moins et être dépourvus de tout obstacle.

Tout volet ou trappe d'accès aux gaines ou conduits sont interdits, à l'exception des colonnes sèches ou humides, des volets des conduits de désenfumage et des canalisations électriques ou téléphoniques propres aux dispositifs.

§4. Les portes de ces dispositifs devront être pare-flamme de degré une heure au minimum, munies de ferme porte et en dérogation à l'article GH22 §1 avoir une largeur de 0,90 m minimum excepté pour les portes des escaliers situés au niveau d'accès des piétons tel que défini à l'article GH28 §1.

Lorsque les portes des dispositifs donnent accès aux escaliers, elles doivent :

- s'ouvrir dans le sens de la sortie vers l'escalier,
- porter une plaque signalétique mentionnant :

**«PORTE COUPE-FEU
A MAINTENIR FERMEE»**

en lettres blanches sur fond rouge. Cette plaque est fixée sur chaque porte, côté circulation horizontale et intérieur du dispositif pour la porte donnant accès à l'escalier.

Lorsque les dispositifs font communiquer deux compartiments, leurs portes doivent :

- s'ouvrir vers l'intérieur du dispositif,
- porter la plaque signalétique décrite à l'alinéa ci-dessus.

§5. Pour des motifs sérieux d'exploitation, une baie peut être maintenue ouverte en service normal entre deux compartiments situés sur un même niveau.

Toutefois, les dispositions suivantes doivent être respectées :

- la baie est équipée d'une porte à fermeture automatique coupe-feu de degré deux heures, asservie à la détection incendie ;

- si cette porte ne peut être manœuvrée aisément à la main lorsqu'elle est fermée, la baie doit être doublée, à proximité immédiate d'un dispositif d'intercommunication ;

- les deux compartiments reliés sont équipés d'une installation fixe d'extinction automatique à eau ;

- une plaque signalétique portant la mention :

**«PORTE COUPE-FEU –
NE METTEZ PAS D'OBSTACLE A LA
FERMETURE»**

en lettres blanches sur fond rouge, doit être apposée bien en évidence, à proximité de la baie, dans chaque compartiment.

Cette disposition n'est admissible qu'au niveau d'accès des secours et aux deux niveaux voisins situés au-dessus

ARTICLE GH32 :

*Surveillance permanente
de l'isolement des compartiments*

§1. Les états des dispositifs actionnés de sécurité de chaque zone de mise en sécurité doivent être signalés sur l'unité de signalisation du centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI).

§2. Tout défaut de position d'attente, lorsque l'ouverture des portes de sas se prolonge au delà de 30 secondes, doit être signalé spécifiquement par compartiment sur l'unité de signalisation du centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI).

ARTICLE GH33 :

*Verrouillage des portes
donnant directement sur l'extérieur*

§1. Le verrouillage des portes de l'immeuble de grande hauteur donnant sur l'extérieur, à l'exception des portes des accès principaux, est admis après avis de la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique et sous réserve du respect des mesures suivantes :

a) Chaque porte est équipée d'un dispositif de verrouillage électromagnétique conforme à la norme en vigueur et fonctionnant selon l'un des deux principes suivants :

- soit par un dispositif de commande manuelle (boîtier à bris de glace, par exemple) à fonction d'interrupteur intercalé sur la ligne de télécommande et situé près de l'issue équipée.

- soit par un dispositif de contrôle d'issues de secours conforme aux dispositions de la norme en vigueur (visant également les conditions de mise en œuvre), avec comme durées de temporisation :

- T1 maximum 8 secondes
- T2 maximum 3 minutes.

b) Le déverrouillage des issues de secours doit être obtenu automatiquement et sans temporisation en cas de détection incendie et en cas de déclenchement de l'alarme générale d'évacuation d'un compartiment.

§2. Les accès susceptibles d'être utilisés par les services de secours doivent être équipés, à l'extérieur d'un dispositif signalé et repéré de jour comme de nuit, assurant une liaison téléphonique avec le poste-central de sécurité.

La décondamnation des portes doit être obtenue par télécommande depuis le poste-central de sécurité.

ARTICLE GH34 :

Désenfumage

§1. Les escaliers et les circulations horizontales communes doivent être désenfumés conformément aux dispositions de l'annexe technique jointe au présent règlement relative au désenfumage dans les immeubles de grande hauteur pour les escaliers et les circulations horizontales communes.

Les locaux recevant du public et les locaux collectifs du personnel de plus de 300 m² et de plus

de 100 m² en sous-sol et/ou aveugles doivent être désenfumés conformément à l'annexe de l'article 50 de l'arrêté ministériel n° 99-610 du 16 décembre 1999 fixant les mesures générales à appliquer pour la construction des bâtiments industriels et leur protection contre les risques d'incendie et de panique.

§2. Les paliers de desserte des ascenseurs peuvent ne pas être désenfumés s'ils sont isolés des circulations horizontales communes par des portes coupe-feu.

§3. Le système de désenfumage doit être mis en fonction dans les conditions prévues à l'article GH90§2.

§4. Les commandes de désenfumage des locaux ne sont pas obligatoirement manuelles. Leur mise en œuvre peut être assurée localement depuis l'accès au local ou par télécommande depuis le poste central de sécurité.

§5. En application de l'article 8 de l'arrêté ministériel n° 2005-10 du 12 janvier 2005 fixant les mesures générales de sécurité à appliquer pour la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique, le désenfumage de certains locaux peut être imposé par la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique.

ARTICLE GH35 :

Désenfumage de secours

§1. Afin de permettre l'évacuation des fumées et gaz chauds du compartiment sinistré lorsque le système de désenfumage mécanique ne fonctionne plus ou est devenu insuffisant, des ouvrants en façade doivent être prévu à chaque niveau dans les immeubles qui ne comportent pas de châssis mobiles susceptibles d'assurer la même fonction.

§2. Les ouvrants, au nombre de quatre au moins par niveau et par compartiment, d'une surface libre unitaire d'un mètre carré doivent être disposés dans les dégagements ou dans les locaux les plus proches des dispositifs d'accès aux escaliers, et sur des façades opposées pour faciliter le désenfumage. Le contrôle de position n'est pas obligatoire.

§3. La manœuvre d'ouverture, réservée exclusivement aux sapeurs-pompiers, doit être possible de l'intérieur du compartiment.

Si l'ouvrant n'a pas de poignée de manœuvre, il doit comporter à sa partie inférieure en retrait de dix millimètres au plus, un carré femelle de six milli-

mètres de côté et de dix millimètres de profondeur au moins, permettant l'utilisation de la clé spéciale des sapeurs-pompiers.

§4. Chaque escalier doit comporter à sa partie supérieure un exutoire, d'une surface libre de un mètre carré, permettant l'évacuation des fumées et s'ouvrant sur l'extérieur.

Son ouverture qui ne doit être possible que manuellement, doit être télécommandée à partir du poste-central de sécurité de l'immeuble.

La décision de mise en œuvre de ce dispositif doit être réservée au Commandant des opérations de secours.

LIVRE PREMIER

CHAPITRE VII

ASCENSEURS ET MONTE-CHARGE

ARTICLE GH36 :

Cages et cabines d'ascenseurs et de monte-charge

§1. Les ascenseurs, les monte-charge et d'une façon générale tous les appareils élévateurs mettant en liaison deux ou plusieurs niveaux doivent être conformes à l'arrêté ministériel n° 92.693 du 25 novembre 1992 fixant les règles générales de construction, d'installation et d'entretien des ascenseurs, monte-charge, escaliers mécaniques et trottoirs roulants.

§2. Les déformations des guides et la température à l'intérieur des cages doivent être compatibles avec le fonctionnement sûr des ascenseurs et monte-charge pendant deux heures. Pour ce faire, les parois des cages d'ascenseurs seront telles que la température de leur paroi intérieure n'excède pas 70°C au bout de deux heures.

ARTICLE GH37 :

Protection des accès aux ascenseurs et monte-charge

§1. La durée coupe-feu de degré deux heures des dispositifs de communication entre les cages des appareils ascensionnels et les circulations horizontales peut être obtenue par des portes coupe-feu à fermeture automatique isolant les accès à ces appareils ou de préférence leur palier du reste de l'étage. Ces portes peuvent être battantes si leur débattement n'excède pas 100°.

Si les portes palières ne sont pas coupe-feu de degré deux heures par elle mêmes, la somme des degré

coupe-feu respectifs des portes automatiques et des portes palières des appareils doit être de deux heures.

§2. Les portes coupe-feu à fermeture automatique doivent être conformes aux normes en vigueur et le fonctionnement de toutes les portes d'un même compartiment doit se produire automatiquement et sans temporisation en cas de détection incendie dans les circulations horizontales communes.

En outre, lorsque les portes coupe-feu isolent les paliers d'ascenseurs ou de monte-charge, elles doivent pouvoir s'ouvrir manuellement de part et d'autre. Les personnes qui seraient isolées sur ce palier doivent être averties du non-arrêt de l'appareil et invitées à gagner les escaliers en rouvrant ces portes.

§3. Des portes palières coupe-feu de degré deux heures, par elles mêmes, peuvent être installées après avis de la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique, si elles respectent les conditions minimales suivantes :

a) interdiction d'utiliser des cellules photo-électriques ou tout autre système réagissant à la fumée pour le maintien ou l'ouverture des portes ;

b) mise en place à proximité de la gaine d'ascenseurs d'un signal lumineux indiquant le fonctionnement du non-arrêt des cabines et invitant les occupants du compartiment à évacuer par les escaliers ;

c) signalisation de la position des cabines au poste central de sécurité ;

d) signalisation spécifique par compartiment sur l'unité de signalisation du CMSI de tout défaut de position d'attente des portes palières (ouverture au delà de 30 secondes) ;

e) interdiction d'effectuer des manœuvres indépendantes autres que les manœuvres prioritaires par les sapeurs-pompiers et de mise à niveau si l'ensemble des dispositions suivantes ne sont pas respectées :

- fermeture des portes au bout de 30 secondes maximum, la cabine restant au niveau ;

- réouverture de la porte par action sur un bouton ou un contact à clé placé sur le palier ;

- annulation de la manœuvre en cas de détection incendie ou d'activation du dispositif d'appel prioritaire prévu à l'article GH40.

f) accessibilité de la cabine à partir du toit ;

g) interdiction du maintien en position ouverte des portes palières lors des opérations de dépannage ou d'entretien.

§4. Le non-arrêt des cabines des appareils ascensionnels dans le compartiment sinistré doit être considéré comme une fonction supplémentaire du CMSI et doit être assuré automatiquement en cas de sensibilisation de la détection incendie installée dans la circulation horizontale commune.

Cette fonction doit être maintenue pendant toute la durée d'un sinistre.

ARTICLE GH38 :

Dispositions particulières aux paliers de desserte

§1. Une plaque signalétique bien visible doit rappeler la nécessité de laisser libre de tout obstacle le dégagement nécessaire au fonctionnement des portes coupe-feu à fermeture automatique. L'inscription doit être en lettres blanches sur fond rouge.

§2. Les dispositifs de fermeture des paliers de desserte, quand ils existent et les portes des appareils ascensionnels ne doivent ni recouper ni rétrécir les circulations générales communes du compartiment.

§3. Des dispositions doivent être prises pour que la destruction au niveau sinistré du dispositif de commande des appareils ascensionnels depuis le palier, ne perturbe pas la desserte des autres niveaux.

Toutefois, si les dispositifs de commande sont protégés par une porte coupe-feu deux heures ou sont situés sur des paliers dont les portes et parois ont le même degré coupe-feu, il pourra être dérogé à cette prescription après avis de la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique.

ARTICLE GH39 :

Secours des cabines d'ascenseurs

§1. Toutes les cabines doivent pouvoir, en cas de panne ou lors d'une mise hors service volontaire, être amenées à un palier.

§2. En l'absence, de porte palière ou de trappe coupe-feu de degré deux heures à tous les niveaux, deux ascenseurs au minimum sont imposés de sorte que l'évacuation des passagers d'une cabine en panne se fasse vers une autre cabine arrêtée à la même

hauteur, les cabines étant équipées de portes de secours latérales.

Lorsque la distance à franchir entre deux portes latérales de secours est supérieure à 0,50 mètre, une passerelle portative doit pouvoir être utilisée pour passer d'une cabine à l'autre. Les dimensions de cette passerelle sont fonction, d'une part, de la distance horizontale séparant les deux cabines, d'autre part, de la largeur des portes latérales de secours.

Cette passerelle doit être entreposée en permanence au poste central de sécurité de l'immeuble.

§3. En aucun cas, il ne peut avoir plus de trois ascenseurs dans une même gaine.

§4. Lors de l'entretien d'une cabine, toutes dispositions doivent être prises pour maintenir en fonctionnement les autres cabines situées dans la même gaine.

ARTICLE GH40 :

Ascenseurs et monte-charge prioritaires

Les sapeurs-pompiers doivent accéder directement à chaque niveau de chaque compartiment non atteint ou menacé par l'incendie au moyen d'au moins deux ascenseurs équipés d'un dispositif d'appel prioritaire ou d'un ascenseur et d'un monte-charge équipé d'un dispositif d'appel prioritaire.

La distance à parcourir par les sapeurs-pompiers ne doit pas dépasser 50 mètres, entre la voie d'accès définie à l'article GH4 et les appareils ascensionnels visés ci-dessus.

ARTICLE GH41 :

Ascenseurs et monte-charge accompagnés

§1. Les cabines des ascenseurs et des monte-charge non équipées du dispositif d'appel prioritaire doivent être dotées d'un dispositif de commande accompagné fonctionnant à l'aide d'une clé. Un nombre de clés suffisant et d'un modèle unique est tenu au poste central de sécurité à la disposition éventuelle du commandant des opérations de secours.

§2. Les ascenseurs et monte-charge accompagnés doivent déboucher, dans tous les cas, sur des circulations horizontales communes et leurs accès doivent être protégés en cas d'incendie conformément à l'article GH37.

LIVRE PREMIER

CHAPITRE VIII

SECTION 1 :

Chauffage, ventilation et conditionnement d'air

ARTICLE GH42 :

Dispositions générales

§1. Règles applicables aux installations :

Les installations de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air doivent être conformes aux dispositions de la réglementation en vigueur.

§2. Règles applicables aux appareils :

Les appareils installés devront disposer du marquage CE.

§3. Les conduits de ventilation et de climatisation sont réalisés en matériaux incombustibles et dans la traversée d'autres compartiments ou de locaux à risques importants, placés dans les gaines répondant aux prescriptions des articles GH16 et GH17, sauf s'ils présentent eux-mêmes un coupe-feu de traversée égal au degré coupe-feu de la paroi franchie. Quel que soit le diamètre des conduits, l'isolement des compartiments, des sous-compartiments et des locaux présentant des risques d'incendie ou à potentiel calorifique tel que défini à l'article GH108 §2, est assuré soit par des volets, soit par des clapets. Ces dispositifs d'obturation sont placés au droit de la paroi assurant le coupe-feu du conduit, leur résistance au feu est équivalente à celle de la paroi traversée. Le fonctionnement est assuré dans les conditions prévues à l'article GH90. Toutefois, dans le cas de conduits d'extraction et d'amenées d'air fonctionnant sans recyclage, ces dispositifs peuvent être autocommandés par un déclencheur thermique taré à 70°C.

ARTICLE GH43 :

Implantation des chaufferies

§1. Les chaufferies et leurs dépendances sont interdites à l'intérieur de l'immeuble de grande hauteur.

§2. Les chaufferies au gaz sont autorisées lorsqu'elles sont :

- situées à la terrasse supérieure avec des accès ne se faisant qu'à l'air libre ;

- alimentées en gaz par une canalisation à l'air libre, extérieure à l'immeuble.

§3. Les parois limitant les chaufferies et leurs dépendances contiguës à l'immeuble de grande hauteur doivent être coupe-feu de degré 4 heures, résister à une pression d'une tonne par mètre carré et ne comporter aucune communication directe ou indirecte avec l'immeuble sauf pour les gaines ou conduits de chauffage qui devront être conformes aux articles GH14, GH16 et GH 17.

ARTICLE GH44 :

Interdiction des combustibles

Le stockage et l'utilisation de tous combustibles liquides, solides et gazeux, y compris les hydrocarbures liquéfiés, sont interdits à l'intérieur des immeubles.

ARTICLE GH45 :

Isolement des compartiments

Lorsque les installations visées par la présente section sont susceptibles de mettre en communication l'atmosphère de deux compartiments ou sous-compartiments, elles doivent être conçues de façon à assurer en cas d'incendie l'isolement coupe-feu de degré deux heures prescrit par les articles 5 et 6 de l'arrêté ministériel n° 2005-10 du 12 janvier 2005 fixant les mesures générales de sécurité appliquer pour la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique.

ARTICLE GH46 :

Sous-stations

§1. Une sous-station est un local abritant les appareils qui assurent, soit par mélange, soit par échange, le transfert de chaleur d'un réseau de distribution dit réseau primaire à un réseau d'utilisation dit réseau secondaire.

§2. Les sous-stations d'une puissance utile supérieure à 70 kW doivent être conformes aux exigences de la réglementation en vigueur.

Lorsque les sous-stations abritent des installations d'eau surchauffée haute température ou de vapeur haute pression, elles ne doivent pas être en communication directe avec les locaux et les dégagements accessibles au public à moins d'être séparées par un sas. Les portes de ce sas devront être coupe-feu de degré une heure au minimum.

En outre, ce sas devra comporter une ventilation haute de 4 décimètres carrés au moins et déboucher directement sur l'extérieur.

ARTICLE GH47 :

Générateurs électriques

Un local abritant un générateur alimenté en énergie électrique et fournissant de la chaleur à un réseau secondaire est assimilable à une sous-station. Il doit satisfaire aux exigences de l'article GH46.

SECTION 2 :

Chauffage à eau chaude et à vapeur

ARTICLE GH48 :

Equipement des chaudières

§1. Les chaudières à eau chaude ou à vapeur équipées de brûleurs doivent être munies de dispositifs destinés à produire automatiquement l'arrêt du brûleur en cas de dépassement de la température ou de la pression, de plus les chaudières à vapeur doivent posséder un dispositif indiquant le manque d'eau.

La remise en marche après un tel arrêt, quelle que soit sa durée, ne doit pouvoir se faire que par intervention directe du personnel et à l'emplacement même des appareils. Les équipements de chauffe utilisant les combustibles liquides ou gazeux doivent être automatiques.

En cas d'arrêt de fonctionnement d'un brûleur par suite d'un manque de tension électrique et, pour un brûleur à gaz, par suite d'un déclenchement du dispositif de contrôle de pression minimale, l'intervention manuelle n'est pas exigée si la conception de l'équipement thermique est telle que le cycle de fonctionnement est repris à son point d'origine.

§2. La température du fluide distribué par les générateurs électriques doit être surveillée en permanence. A cet effet, ils doivent être munis de dispositifs destinés à limiter la montée en température de 20° Celsius au-dessus de la température normale de fonctionnement du fluide.

§3. Un plan schématique de l'installation doit être affiché en permanence et visible à proximité des appareils.

ARTICLE GH49 :

Production d'air chaud et/ou de froid à combustion

§1. Seuls les générateurs d'air chaud avec échangeur air-produits de combustion sont autorisés.

§2. Dans un générateur d'air chaud à combustion, la pression du circuit d'air doit toujours être supérieure à la pression des gaz brûlés.

§3. Tout appareil ou tout groupement d'appareils de production par combustion, de chaud et/ou de froid d'une puissance utile à 70 kW doit être conforme aux exigences de la réglementation en vigueur.

§4. Les générateurs d'air chaud à combustion d'une puissance utile supérieure à 20 kW et inférieure à 70 kW doivent être installés dans un local non accessible aux occupants et qui respecte les conditions suivantes :

- il ne doit pas servir de dépôts de matières combustibles ou de produits toxiques ou corrosifs ;

- il doit être ventilé par une amenée d'air en partie basse d'une section au moins égale à 1 dm² et par une sortie d'air en partie haute de même section et donnant directement sur l'extérieur.

- les conduits d'amenée et d'évacuation doivent être en matériaux de catégorie M0 ou euroclasse(s) équivalente(s) et répondre aux dispositions des articles GH17.

Lorsque la puissance utile du générateur dépasse 30 kW, le local doit être isolé des locaux et dégagements par des planchers hauts et parois coupe-feu de degré une heure avec un bloc-porte coupe feu de degré une demi-heure équipés d'un ferme-porte.

Toutefois, si le local ouvre dans un dégagement, accessible aux occupants (public, résidents, etc.), la porte doit être remplacée par un sas muni de porte pare-flamme de degré un quart d'heure.

ARTICLE GH50 :

Fluides caloporteurs

§1. Dans les parties accessibles aux occupants (public, résidents, etc.) sont interdits pour le transport et l'accumulation de la chaleur :

- les liquides inflammables ou susceptibles de donner des vapeurs inflammables ;

- les liquides toxiques ou corrosifs ou susceptibles de donner des vapeurs toxiques ou corrosives ;

- les gaz inflammables ou toxiques ou corrosifs.

§2. Dans les parties accessibles au public, la pression effective des fluides de transport de chaleur ne doit pas excéder 4 bars.

Cette disposition ne s'applique pas si la température du fluide est inférieure à sa température d'ébullition sous la pression atmosphérique normale.

§3. Les canalisations de chauffage sont métalliques ou en matériau classé M1 ou euroclasse(s) équivalente(s).

Aucune exigence de réaction au feu n'est exigée pour les systèmes de canalisations à base de tubes en matériau de synthèse incorporées (encastrées, engravées ou enrobées, avec ou sans fourreau) dans les dalles ainsi que pour les piquages sur les collecteurs des liaisons de raccords destinés à alimenter les émetteurs de chaleur du local.

Aucune exigence de réaction au feu n'est exigée pour les systèmes de canalisations à base de tubes en matériau de synthèse disposées dans les gaines techniques de résistance au feu identique à celle des parois traversées avec un minimum de 30 minutes.

Les calorifuges utilisés pour l'isolation des canalisations et récipients contenant les fluides caloporteurs doivent être réalisés en matériau classé M1 ou euroclasse(s) équivalente(s) dans les locaux et dégagements accessibles aux occupants (public, résidents, etc.) et M3 ou euroclasse(s) équivalente(s) dans les autres parties de l'immeuble.

ARTICLE GH51 :

Fluides frigorigènes

§1. Les fluides frigorigènes sont classés en trois groupes définis et listés dans l'annexe E des normes NF EN 378 (indice de classement E 35-404) :

- le groupe L1 comprend les fluides frigorigènes non inflammables et dont l'effet toxique est nul ou minime ;

- le groupe L2 est formé des fluides frigorigènes dont la toxicité est la caractéristique dominante. Certains d'entre eux mélangés à l'air sont inflammables et explosifs dans un intervalle de concentration limité ;

- le groupe L3 est celui des fluides dont les caractéristiques dominantes sont l'inflammabilité et le pouvoir explosif. Ces fluides ne sont pas, d'une façon générale, toxiques.

Les conditions d'utilisation des fluides frigorigènes pour les applications de réfrigération, conditionnement d'air, y compris pompes à chaleur doivent respecter les dispositions suivantes.

§2. a) L'emploi des fluides du groupe L1 est autorisé dans les locaux accessibles aux occupants (public, résidents, etc.). Lorsque les équipements à compresseur incorporé utilisant les fluides frigorigènes du groupe L1 sont placés dans les locaux accessibles aux occupants (public, résidents, etc.), les compresseurs doivent être du type hermétique ou hermétique accessible.

La capacité totale de fluide frigorigène du groupe L1, présent dans tous les équipements placés dans les locaux accessibles aux occupants (public, résidents, etc.), ne doit pas dépasser la valeur obtenue en multipliant le volume du local par la limite pratique de concentration dans l'air, telle qu'indiquée dans l'annexe E de la norme NF EN 378.

b) L'emploi des fluides du groupe L2 est autorisé, si les trois conditions suivantes sont réalisées simultanément :

1. Implantation à l'extérieur ou en salle des machines distincte de la chaufferie ;

2. Fonctionnement en système d'échange indirect ;

3. Quantité totale des fluides présente dans tous les équipements limitée à 150 kg.

c) L'emploi des fluides du groupe L3 est interdit.

§3. Aucune restriction de charge n'est imposée aux équipements utilisant des fluides frigorigènes du groupe L1 placés à l'air libre ou dans une salle des machines. Cette salle des machines, distincte de la chaufferie, est un local à risques courants. Elle doit être ventilée conformément aux dépositions des normes NF EN 378.

La salle des machines où sont installés des équipements utilisant des fluides frigorigènes du groupe L2 est un local à risques importants, et doit être ventilée conformément aux dispositions des normes NF EN 378. Cette salle des machines ne doit renfermer que les équipements de production de froid.

§4. Les installations de réfrigération, conditionnement d'air, y compris pompes à chaleur, doivent être réalisées et entretenues, conformément aux normes NF EN 378, par des personnes compétentes avec des équipements et matériels répondant aux exigences de ces normes.

§5. Les appareils ou groupement d'appareils de production de froid à combustion sont installés dans les conditions prévues aux §3 et 4 de l'article GH49, en fonction de leur puissance.

§6. Dans les parties de l'immeuble accessibles aux occupants (public, résidents, etc.), sont interdits pour le transport et l'accumulation du froid :

- les liquides inflammables ou susceptibles de donner des vapeurs inflammables ;

- les liquides toxiques ou corrosifs ou susceptibles de donner des vapeurs toxiques ou corrosives ;

- les gaz inflammables ou toxiques ou corrosifs.

Les substances utilisées ne doivent pas avoir un point éclair inférieur à 65°C.

§ 7. Les canalisations contenant les fluides frigorigènes sont métalliques.

Les calorifuges utilisés pour l'isolation des canalisations et récipients contenant les fluides frigorigènes doivent être réalisés en matériau classé M1 ou euroclasse(s) équivalente(s) dans les locaux et dégagements accessibles au public et M3 ou euroclasse(s) équivalente(s) dans les autres parties de l'établissement.

§ 8. Les canalisations et récipients contenant les fluides utilisés pour le transport du froid (appelés frigoporteurs) doivent respecter les dispositions du §3 de l'article GH50.

SECTION 3 :

Eau chaude sanitaire

ARTICLE GH52 :

Production

Les appareils de production d'eau chaude sanitaire doivent répondre aux prescriptions de l'article GH48.

En outre, le local abritant des générateurs électriques doit être considéré comme une sous-station.

Dans le cas de réchauffage d'eau chaude sanitaire par pompe à chaleur, l'installation doit être conforme aux prescriptions de l'article GH51.

ARTICLE GH53 :

Calorifugeage

Les calorifuges utilisés pour l'isolation des canalisations et récipients contenant l'eau sanitaire doivent être réalisés en matériau M1 ou euroclasse(s) équivalente(s) dans les locaux et dégagements accessibles aux occupants (public, résidents, etc.) et M3 ou euroclasse(s) équivalente(s) dans les autres parties de l'immeuble.

SECTION 4 :

Appareils indépendants de production de chaleur

ARTICLE GH54 :

Définitions et Généralités

§1. Les appareils de production – émission sont des appareils indépendants qui produisent et émettent de la chaleur exclusivement dans le local où ils sont installés. Ils doivent être sans combustion.

Sont assimilés à un appareil de production-émission, les procédés de chauffage électriques par planchers ou plafonds chauffants, radiateurs et convecteurs électriques, plinthes chauffantes électriques, panneaux radiants électriques, cassettes chauffantes électriques, aérothermes électriques, etc..., ou tout autre procédé approuvé par la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique.

§2. L'installation de ces appareils doit respecter les conditions suivantes :

a) Ces appareils ne doivent pas présenter d'éléments incandescents non protégés ni être susceptibles de projeter au dehors des particules incandescentes.

b) Les appareils ne doivent pas comporter de parties accessibles à une température supérieure à 100°C sans protection. Les parties accessibles d'un appareil sont celles situées à une hauteur au plus égale à 2,25 mètres au-dessus du sol et qui peuvent être touchées.

c) Aucune matière ou matériau combustible non protégé ne doit se trouver à proximité des éléments constituant les appareils de production-émission susceptibles d'atteindre une température supérieure à 100°C. Toute texture ou tout élément flottant combustible doit être placé à une distance suffisante des appareils de façon à ne pas entrer en contact direct avec des parties susceptibles d'atteindre une température supérieure à 100°C.

d) Les appareils et leur canalisation d'alimentation ne peuvent en aucun cas être utilisés comme support ou comme points d'accrochage.

e) Les appareils de production-émissions installés à l'intérieur des locaux et dégagements accessibles aux occupants (public, résidents, etc.) doivent être fixes.

ARTICLE GH55 :

Appareils électriques

L'installation d'appareils de production-émission électriques est autorisée sans limitation de puissance et doit respecter les conditions suivantes :

a) Les planchers chauffants doivent répondre aux prescriptions de sécurité contre l'incendie décrites dans les normes en vigueur ou les avis techniques ou à la norme européenne correspondant, ou à défaut de tout autre norme et réglementation technique.

Les plafonds chauffants réalisés par des éléments constitués de films souples, de panneaux ou de modules doivent répondre aux exigences de sécurité contre l'incendie décrites dans les avis techniques.

b) Les panneaux radiants ou les cassettes ne sont admis que si la puissance utile installée ne dépasse pas 400 W/m² de surface de local.

Les appareils présentant des éléments accessibles dont la température dépasse 100°C doivent être installés à une hauteur, par rapport au sol, supérieure à 3 mètres et être éloignés des matières ou matériaux combustibles environnants.

L'éloignement minimal est fixé comme suit :

- 1,25 m vers le bas

- 0,50 m vers le haut

- 0,60 m latéralement.

Ces distances sont mesurées à partir de l'élément dépassant 100°C. De plus, il y a lieu de prévoir la mise en place d'un isolant thermique sur le support de l'appareil et le matériel sur lequel il est fixé, lorsque ce matériau est combustible.

c) Les ventilo-convecteurs et climatiseurs qui, sans utilisation de conduits, traitent et diffusent l'air dans les seuls locaux où ils sont installés doivent respecter les dispositions suivantes :

- L'emploi des fluides du groupe L1 est autorisé dans les locaux accessibles au public. Lorsque les équipements à compresseur incorporé utilisant les fluides frigorigènes du groupe L1 sont placés dans les locaux accessibles au public, les compresseurs doivent être du type hermétique ou hermétique accessible.

La capacité totale de fluide frigorigène du groupe L1, présent dans tous les équipements placés dans les locaux accessibles au public, ne doit pas dépasser la valeur obtenue en multipliant le volume du local par la limite pratique de concentration dans l'air, telle qu'indiquée dans l'annexe E de la norme NF EN 378.

- L'emploi des fluides du groupe L2 est autorisé, si les trois conditions suivantes sont réalisées simultanément :

1. Implantation à l'extérieur ou en salle des machines distincte de la chaufferie ;

2. Fonctionnement en système d'échange indirect ;

3. Quantité totale des fluides présente dans tous les équipements limitée à 150 kg.

- L'emploi des fluides du groupe L3 est interdit.

SECTION 5 :

Installations d'appareils de cuisson destinés à la restauration

ARTICLE GH56 :

Domaine d'application

Les dispositions de la présente section sont applicables aux installations d'appareils de cuisson destinés à la restauration situés dans les locaux accessibles ou non au public.

Les appareils de réchauffage sont assimilés aux appareils de cuisson.

Les appareils de cuisson ou groupement d'appareils dont la puissance nominale totale est supérieure à 20 kW doivent être installés dans les locaux appelés « grandes cuisines » et répondre aux dispositions des articles GH63 à GH66 de la présente section.

ARTICLE GH57 :

Documents à fournir

Les documents à fournir en application de l'article 10 de l'arrêté ministériel n° 2005-10 du 12 janvier 2005 fixant les mesures générales de sécurité appliquer pour

la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique, doivent comprendre :

- l'indication de la puissance totale des appareils de cuisson installés ;

- les plans et descriptifs de la distribution du combustible,

- les plans et caractéristiques du système d'extraction et des conduits d'évacuation des buées et fumées ;

- l'emplacement des dispositifs d'arrêt d'urgence.

ARTICLE GH58 :

Caractéristiques des appareils

§1. Les appareils de cuisson doivent être conformes aux normes les concernant.

§2. Ils doivent être fixés aux éléments stables du bâtiment lorsque, par leur construction, ils ne présentent pas une stabilité suffisante pour s'opposer à un déplacement ou un renversement.

ARTICLE GH59 :

Dispositif d'arrêt d'urgence

Les circuits alimentant les appareils de cuisson doivent comporter, à proximité de l'accès du local ou du bloc cuisine où ces appareils sont installés, un dispositif d'arrêt d'urgence de l'alimentation de l'ensemble des appareils.

ARTICLE GH60 :

Energies

Les installations de cuisson et de réchauffage doivent utiliser les seules énergies suivantes :

- électricité

- gaz

Les cuisines fonctionnant au gaz doivent être :

- situées à la terrasse supérieure,

- alimentées en gaz par une canalisation à l'air libre, extérieure à l'immeuble.

ARTICLE GH61 :

Dispositions générales applicables à tous les appareils

§1. Les appareils de cuisson doivent être isolés des parties inflammables voisines par un espace libre d'au moins 0,50 mètre. Cette distance peut être réduite à

0,25 mètre si ces parties inflammables sont protégées par un écran isolant incombustible fixé au moyen de pattes ou de taquets laissant un espace d'au moins 0,05 mètre permettant la libre circulation de l'air.

§2. Le sol supportant les appareils de cuisson doit être constitué de matériaux incombustibles ou revêtu de matériaux de catégorie M0 ou euroclasse(s) équivalente(s).

ARTICLE GH62 :

Dispositions particulières

§1. Pour les appareils utilisant un combustible gazeux, toutes précautions doivent être prises, en cas de coupure de gaz, avant la réutilisation des brûleurs. Des consignes précises concernant cette réutilisation doivent être affichées près de l'organe de coupure générale.

§2. Les installations d'appareils de cuisson électriques doivent être réalisées conformément aux normes et règlements en vigueur.

ARTICLE GH63 :

Grandes cuisines isolées des locaux accessibles au public

§1. Les grandes cuisines isolées des locaux accessibles au public doivent faire l'objet d'un examen par la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique qui vérifie leur conformité aux dispositions du présent article.

§2. Les grandes cuisines doivent être isolées des locaux et dégagements accessibles au public par des planchers hauts et parois coupe-feu de degré une heure avec des blocs-portes coupe-feu de degré une demi-heure équipés d'un ferme-porte.

La porte de communication entre la cuisine et les salles de restauration est pare-flammes de degré une demi-heure et elle est, soit à fermeture automatique, soit équipée d'un ferme-porte.

Les conduits doivent répondre aux dispositions de l'article GH17.

§3. Des amenées d'air suffisantes doivent être prévues pour fournir aux appareils la quantité d'air nécessaire à leur fonctionnement normal.

§4. Les grandes cuisines doivent comporter une extraction d'air vicié, de buées et de graisses, utilisable pour assurer l'évacuation des fumées en cas d'incendie, présentant les caractéristiques suivantes :

- les hottes ou autres dispositifs de captation doivent être construits en matériaux classés M0 ou euroclasse(s) équivalente(s),

- les conduits d'évacuation doivent être stables au feu de degré un quart d'heure au moins, construits en matériaux classés M0 ou euroclasse(s) équivalente(s) et leur face intérieure ne doit pas être poreuse. De plus, ils doivent assurer un coupe-feu de traversée équivalent au degré coupe-feu des parois traversées. Ces qualités doivent être maintenues dans le temps ;

- les parois des conduits doivent se trouver à au moins 0,50 mètre des parties combustibles non protégées et à 0,50 mètre minimum des circuits électriques à l'exception des circuits d'éclairage des points de cuisson.

- les conduits doivent être munis de trappes de visite de 3 dm² d'ouverture, éloignées d'axe en axe de 3 mètres au plus, avec une trappe à chaque changement de direction de plus de 30° et une à la base de toute partie verticale du conduit munie d'un réceptacle de résidus ;

- le circuit d'extraction d'air doit comporter soit un filtre à graisse, soit une boîte à graisse, facilement nettoyable.

§5. Pour évacuer les fumées en cas d'incendie, en plus des dispositions prévues au paragraphe précédent, les dispositions suivantes doivent être respectées :

- les ventilateurs d'extraction doivent assurer leur fonction pendant une heure avec des fumées à 400°C ;

- les liaisons entre le ventilateur et le conduit doivent être en matériaux classés M0 ou euroclasse(s) équivalente(s) ;

- les canalisations électriques alimentant les ventilateurs doivent être issues directement du tableau général et protégées de façon à ne pas être affectées par un incident survenant sur les autres circuits ;

- les commandes « marche-arrêt » des ventilateurs doivent être visibles, parfaitement signalées et placées à un endroit facilement accessible en cuisine ;

- le dispositif d'arrêt prévu à l'article GH59 ne doit pas interrompre le fonctionnement des ventilateurs d'extraction.

§6. Dans le cas où l'évacuation des buées ainsi que l'évacuation des fumées en cas d'incendie peuvent être assurées naturellement, les dispositifs prévus au §5 ci-dessus ne sont pas exigibles.

ARTICLE GH64 :

Grandes cuisines ouvertes sur un local accessible au public

§1. Les cuisines des self-services ainsi que les cuisines ayant un caractère démonstratif ou publicitaire doivent respecter les dispositions du présent article.

§2. Les cuisines peuvent être aménagées directement dans les salles accessibles au public à condition d'en être séparées par des écrans de cantonnement de 0,50 m minimum constitués :

- soit par des parois en matériaux incombustibles et stables au feu de degré 1/4 d'heure ;
- soit par des éléments de structure.

§3. L'ensemble du volume constitué par les cuisines, les locaux annexes et les salles à manger doit être isolé des autres locaux par des murs et planchers hauts coupe-feu de degrés une heure et des blocs-portes coupe-feu de degré 1/2 heure équipés d'un ferme-porte.

§4. Les appareils de cuisson doivent être installés dans les conditions prévues aux §3, 4 et 5 de l'article précédent. En particulier, les locaux où sont installés des appareils de cuisson doivent comporter des dispositifs d'extraction mécanique des buées et vapeurs et, en cas d'incendie des fumées et des gaz chauds. Ces dispositifs doivent être en matériaux classés M0 ou euroclasse(s) équivalente(s).

Dans tous les cas, l'espace réservé à ces cuisines doit être en permanence maintenu en dépression par rapport à la salle.

Article GH65 :

Appareils indépendants

§1. L'utilisation d'appareils de cuisson dont la puissance nominale est inférieure à 20 kW et qui ne font pas partie d'un ensemble grande cuisine est autorisée dans les locaux accessibles au public.

§2. Les petits appareils de cuisson mobiles suivant sont autorisés :

- les appareils électriques de puissance utile au plus égale à 3,5 kW ;

- les appareils à flamme d'alcool sans pression de contenance au plus égale à 0,25 litre.

§3. Ces appareils doivent être fixes et l'installation électrique qui les alimente doit être conforme aux normes en vigueur.

Article GH66 :

Entretien et vérification

§1. Les appareils de cuisson doivent être maintenus en bon état de fonctionnement et nettoyés chaque fois qu'il est nécessaire.

§2. Les conduits d'évacuation, lorsqu'ils existent, doivent être entretenus régulièrement et ramonés au moins une fois par semestre.

§3. Pendant la période de fonctionnement, le circuit d'extraction d'air vicié, de buées et de graisses doit être nettoyé complètement, y compris les ventilateurs, au moins une fois par an.

Les dispositifs de récupération de chaleur disposés dans le circuit d'extraction doivent faire l'objet du même entretien. Les filtres doivent être nettoyés aussi souvent que nécessaire et en tout cas, au minimum une fois par semaine.

LIVRE PREMIER

CHAPITRE VIII

INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES ET ÉCLAIRAGE

SECTION 1 :

Généralités

ARTICLE GH67 :

Définitions

Pour l'application du présent règlement on appelle :

Source normale : source constituée généralement par un raccordement au réseau électrique de distribution publique haute tension ou basse tension.

Source de remplacement : source délivrant l'énergie électrique permettant de poursuivre l'exploitation de l'immeuble de grande hauteur en cas de défaillance de la source normale.

L'énergie électrique provient soit de la source normale, soit de la source de remplacement. Dans la suite du présent règlement cet ensemble est appelé «source normal - remplacement».

Source de sécurité : source prévue pour maintenir le fonctionnement des matériels concourant à la sécurité contre les risques d'incendie et de panique en cas de défaillance de la «source normal - remplacement».

Tableau électrique : ensemble de dispositifs de commande, de protection, de distribution de l'énergie électrique regroupés sur un même support. Il peut être disposé dans une enveloppe telle que, armoire, coffret, etc....

Il est dit «de sécurité» lorsque les dispositifs précités concernent les installations de sécurité.

Il est dit «normal» dans le cas contraire.

Alimentation normale : alimentation provenant de la source normale.

Alimentation de remplacement : alimentation provenant de la source de remplacement.

Alimentation électrique de sécurité (A.E.S) : dispositif qui fournit l'énergie électrique nécessaire au fonctionnement des installations de sécurité visées ci-après afin de leur permettre d'assurer leur fonction aussi bien en marche normale lorsque l'énergie provient de la source normal-remplacement qu'en marche en sécurité lorsque l'énergie provient de la source de sécurité.

L'alimentation électrique de sécurité est dite spécifique si elle n'alimente qu'une seule des installations de sécurité et non spécifique si elle en alimente plusieurs.

Installations de sécurité : installations qui doivent être mises ou maintenues en service en cas de sinistre ou en cas de défaillance de la source normal-remplacement.

Elles comprennent :

- les installations du système de sécurité incendie (S.S.I.) ;

- les ascenseurs ainsi que le non-arrêt de ces appareils dans le compartiment sinistré,

- les secours en eau (surpresseurs d'incendie, pompes de réalimentation en eau, compresseurs d'air des systèmes d'extinction automatique à eau etc...),

- les pompes d'exhaure,

- la ventilation mécanique des locaux de transformation si elle existe,

- l'éclairage minimal requis à l'article GH84 ;

- les télécommunications de l'immeuble visées à l'article GH92 et à l'article GH101.

Eclairage normal : éclairage qui est alimenté par la source normale ;

Eclairage de sécurité : éclairage qui est alimenté par une source de sécurité en cas de disparition de la source normale.

Eclairage de remplacement : tout ou partie de l'éclairage normal alimenté par la source de remplacement.

Etat de repos des blocs autonomes de l'éclairage de sécurité : état d'un bloc autonome qui a été éteint intentionnellement lorsque l'alimentation normale est interrompue et qui, dans le cas du retour de celle-ci, revient automatiquement à l'état de veille.

Etat de veille : état dans lequel les sources d'éclairage de sécurité sont prêtes à intervenir en cas d'interruption de l'alimentation de l'éclairage normal.

Etat de fonctionnement en sécurité : état dans lequel l'éclairage de sécurité fonctionne, alimenté par sa source de sécurité.

Etat d'arrêt : état dans lequel le système d'éclairage de sécurité est mis hors service volontairement.

Cheminement technique protégé : galerie technique, gaine, caniveau ou vide de construction dont le volume est protégé d'un incendie extérieur de telle manière que les canalisations qui l'empruntent puissent continuer à assurer leur service pendant un temps déterminé.

Volume technique protégé : local ou placard dont le volume est protégé d'un incendie extérieur de telle manière que les matériels qu'il contient puissent continuer à assurer leur service pendant un temps déterminé.

En règle générale, ce temps doit correspondre au degré de stabilité au feu exigé pour le bâtiment avec un maximum d'une heure, sauf à la traversée de locaux

à risques particuliers pour lesquels la protection doit être identique à celle exigée pour ce local.

ARTICLE GH68 :

Objectifs

Les dispositions du présent chapitre ont pour objectifs :

- d'éviter que les installations électriques ne présentent des risques d'éclosion, de développement et de propagation d'un incendie ;

- de permettre le fonctionnement des installations de sécurité lors d'un incendie.

ARTICLE GH69 :

Documents à fournir

Les documents à fournir en application de l'article 10 de l'arrêté ministériel n° 2005-10 du 12 janvier 2005 fixant les mesures générales de sécurité à appliquer pour la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique comprennent :

- une note indiquant le type et les différentes sources d'énergie qui seront employées avec mention de leur tension nominale et de leur puissance disponible ; la note de calcul de la puissance demandée aux sources de sécurité, et notamment aux groupes électrogènes devra être jointe ;

- un plan détaillé de l'immeuble précisant l'emplacement des locaux de service électrique, des principaux tableaux électriques et le cheminement des canalisations ;

- un schéma de distribution générale des installations électriques précisant pour les canalisations principales la nature, les sections, le mode de pose et les caractéristiques des dispositifs de protection contre les surintensités et contre les contacts indirects ;

- le schéma général unifilaire de l'éclairage afin de vérifier l'existence :

. des coupures générales ou divisionnaires des circuits spécifiques à l'éclairage normal des dégagements et des locaux ;

. des dispositifs permettant une mise à l'état de repos des blocs autonomes disposés à proximité de l'organe de commande général ou des organes de commande divisionnaires prévus à l'alinéa précédent.

ARTICLE GH70 :

Règles générales

§1. Les installations électriques doivent être élaborées et entretenues conformément aux dispositions prévues par l'arrêté ministériel n° 63-112 du 29 avril 1963.

En outre, elles devront être conformes aux dispositions des normes en vigueur.

Les immeubles doivent être protégés contre les effets de la foudre au moyen d'un paratonnerre installé conformément à la norme NFC 17-100.

§2. En application de l'article 4 de l'arrêté ministériel n° 2005-10 du 12 janvier 2005 fixant les mesures générales de sécurité à appliquer pour la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique et de l'article GH44, le stockage et l'utilisation de combustibles liquides de deuxième catégorie sont autorisés pour l'alimentation des sources de remplacement et des sources de sécurité.

Le stockage des liquides inflammables se fait obligatoirement en réservoir fixe installé conformément aux dispositions de la réglementation en vigueur.

§3. Les groupes électrogènes, les postes de livraison, les postes de transformation, les cellules haute tension et les appareils électriques contenant des diélectriques liquides donnant lieu à émission de vapeurs inflammables ou toxiques, les tableaux électriques de sécurité doivent être installés dans un local de service tel que défini à l'article GH75. Le plancher haut et les parois de ce local doivent être coupe-feu de degré deux heures et les dispositifs de franchissement coupe-feu de degré une heure ; en outre, il ne doit pas être en communication directe avec les dégagements ou circulations communes.

§4. L'immeuble ne doit pas être traversé par des canalisations électriques qui lui sont étrangères sauf si elles sont placées dans des cheminements techniques protégés définis à l'article GH67, avec des parois coupe-feu de degré deux heures au moins et si elles ne comportent aucune connexion sur leurs parcours.

§5. Dans les locaux et dégagements accessibles aux occupants (public, résidents, etc.), la plus grande tension existante en régime normal entre deux conducteurs ou entre l'un d'eux et la terre ne doit pas être 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 avec des parois coupe-feu de degré deux heures au moins et si elles ne comportent aucune connexion sur leur parcours.

§6. Les installations électriques des locaux à risques particuliers doivent être établies dans les conditions requises par la norme NFC 15-100 pour les locaux présentant des risques d'incendie.

SECTION 2 :

Règles d'installation

ARTICLE GH71 :

Locaux de service électrique

§1. Les locaux de service électrique sont les locaux renfermant des matériels électriques et dont l'accès est réservé aux personnes qualifiées, chargées de l'entretien et de la surveillance des matériels.

§2. Les locaux de service électrique doivent être identifiés et faciles à atteindre par les services de secours.

§3. L'isolement de ces locaux peut être réalisé, selon la nature des matériels qu'ils renferment :

a) Par des parois verticales et plancher haut coupe-feu de degré 2 heures et des dispositifs de franchissement coupe-feu de degré 1 heure sans communication directe avec les locaux ou dégagements accessibles aux occupants (public, résidents, etc.).

b) Par des parois verticales et plancher haut coupe-feu de degré 1 heure et portes coupe-feu de degré 1/2 heure.

c) Sans autres dispositions d'isolement que celles prévues pour les locaux à risques courants ; dans ce cas, le local est dit ordinaire.

§4. Ils doivent être dotés de moyens d'extinction adaptés aux risques électriques. Les appareils portatifs doivent porter des signes distinctifs bien visibles indiquant qu'ils sont utilisables pour un feu se

produisant en présence de conducteurs ou d'appareils électriques.

§5. Ils doivent disposer d'un éclairage de sécurité constitué par un ou des blocs autonomes ou luminaires alimentés par la source centralisée, d'une part, et par un ou des blocs autonomes portables d'intervention (BAPI), d'autre part.

ARTICLE GH72 :

Matériels à haute tension ou contenant des diélectriques susceptibles d'émettre des vapeurs inflammables ou toxiques

Les postes de livraison, les postes de transformation, les cellules à haute tension et les matériels électriques contenant des diélectriques susceptibles d'émettre des vapeurs inflammables ou toxiques doivent être disposés dans des locaux de service électrique répondant aux dispositions de l'article précédent. Ils doivent être ventilés sur l'extérieur, soit directement soit par l'intermédiaire d'un conduit isolé conformément aux dispositions de l'article précédent. Cette disposition ne s'applique pas aux condensateurs utilisés en éclairage, dans la mesure où la quantité totale de diélectrique liquide est inférieure à 0,2 litre par luminaire.

ARTICLE GH73 :

Implantation des groupes électrogènes

§1. les locaux où sont installés les groupes électrogènes ne doivent pas se trouver à un niveau supérieur au niveau accessible aux engins des Sapeurs-Pompiers, à moins que ces locaux ne soient en terrasse et que les groupes ne soient alimentés au gaz. De plus, l'installation de groupes fonctionnant au gaz doit faire l'objet d'un examen par la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique.

§2. Les groupes électrogènes, à l'exception de ceux dont le fonctionnement est associé à une installation de cogénération, doivent être disposés dans des locaux de service électrique répondant aux dispositions de l'article GH71.

§3. Si le fonctionnement des groupes est associé à une installation de cogénération, leur installation doit répondre aux dispositions spécifiques du chapitre VIII du présent livre.

§4. Les locaux où sont installés les moteurs, quelle que soit la puissance de ces derniers, doivent être largement ventilés sur l'extérieur.

§5. a) Lorsque le combustible utilisé est liquide, l'aménagement du local et l'alimentation en combustible doivent respecter les dispositions suivantes :

- le sol du local doit être imperméable et former une cuvette étanche, le seuil des baies étant surélevé d'au moins 0,10 mètre et toutes dispositions doivent être prises pour que le combustible accidentellement répandu ne puisse se déverser par les orifices placés dans le sol ;

- si le local est en sous-sol, il doit être desservi par un conduit coupe-feu de degré 1 heure débouchant à l'extérieur, au niveau du sol, permettant la mise en œuvre du matériel de ventilation des Sapeurs-Pompiers, et fermé à l'aide d'un dispositif démontable sans outillage ;

- les canalisations de combustible doivent être fixes, étanches et rigides ; elles peuvent être souples dans la partie liaison au groupe ;

- si une nourrice en charge alimente les moteurs, elle doit être munie :

- d'une tuyauterie de trop-plein de section au moins double de celle de la tuyauterie d'alimentation, sans point haut ;

- d'un ou plusieurs événements ;

- d'indicateurs de niveau résistant aux chocs et aux variations de température ;

- le réservoir principal doit être en contrebas de la nourrice ou, s'il n'en existe pas, du moteur ;

Si la disposition précédente est impossible, l'alimentation du moteur doit être assurée par une tubulure en partie supérieure du réservoir et pourvue d'un dispositif antisiphon doublé d'un second dispositif à commande manuelle ;

- un dispositif de coupure rapide de l'alimentation en combustible doit être placé à l'extérieur du local ;

- un dépôt d'au moins 100 litres de sable et une pelle ainsi que des extincteurs portatifs pour feux de classe B1 ou B2 au moins doivent être conservés au voisinage immédiat de la porte d'accès.

b) Lorsqu'il s'agit de combustible liquide de première catégorie (point d'éclair inférieur à 55°C),

la quantité de combustible autorisée dans la salle des moteurs est limitée à 15 litres si l'alimentation de ces derniers est faite par gravité et à 50 litres si elle est assurée par une pompe à partir d'un réservoir placé en contrebas des moteurs. En aucun cas, le remplissage des réservoirs placés dans la salle des moteurs ne doit être assuré automatiquement.

c) Lorsqu'il s'agit de combustible liquide de deuxième catégorie (point d'éclair supérieur ou égale à 55°C et inférieur à 100°C), la quantité de combustible autorisée dans la salle des moteurs est limitée à 500 litres en réservoirs fixes.

§6. Lorsque le combustible utilisé est gazeux, l'installation doit répondre aux dispositions de la réglementation en vigueur.

§7. Les gaz de combustion doivent être évacués directement sur l'extérieur par des conduits qui doivent être réalisés en matériaux incombustibles, être étanches et placés dans une gaine de degré coupe-feu égal au degré de stabilité au feu du bâtiment.

ARTICLE GH74 :

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 doivent être installés dans un local de service électrique qui peut être ordinaire.

Toutefois :

- ils peuvent être placés dans un local non accessible aux occupants (public, résidents, etc.) si le produit CU de la capacité en ampères-heures par la tension de décharge en volts est inférieur ou égal à 1 000, et, pour les batteries dont le produit CU est supérieur à 1 000, 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 ;

- ils peuvent être placés dans un local quelconque si le produit CU des batteries est inférieur ou égal à 1 000 et, si celles-ci sont placées dans une enveloppe répondant à la condition précédente ; les alimentations sans interruption (ASI) d'une puissance inférieure ou égale à 3,5kVA peuvent être installées dans les mêmes conditions.

§2. Les batteries d'accumulateurs et les matériels associés qui alimentent les installations de sécurité

doivent être installés dans un local de service électrique répondant aux dispositions de l'article GH71.

Ce local doit être réservé à l'installation de batteries d'accumulateurs et de leurs matériels associés.

Une batterie d'accumulateurs, n'alimentant qu'un matériel du système de sécurité incendie (SSI) et dont le produit CU est inférieur ou égal à 1 000 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 doivent être ventilés dans les conditions définies dans la norme NF C 15-100.

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.

§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 GH75 :

Tableaux « normaux »

Tout tableau électrique « normal » doit être installé :

- soit dans un local de service électrique conforme aux prescriptions de l'article GH71 ;

- 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, à condition de satisfaire à l'une des dispositions suivantes :

a) Si sa puissance est au plus égale à 100kVA, il doit être enfermé dans une armoire ou un coffret satisfaisant à l'une des conditions suivantes :

- enveloppe métallique

- enveloppe satisfaisant à l'essai au fil incandescent défini dans les normes en vigueur, la température du fil incandescent étant de 750°C, si chaque appareillage satisfait à la même condition.

b) Si la puissance est supérieure à 100kVA, il doit être :

- 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 les normes en vigueur, la température du fil incandescent étant de 750°C ;

- soit enfermé dans une enceinte à parois maçonnées, équipées d'un bloc-porte pare-flammes de degré une 1/2 heure et ventilé si nécessaire, exclusivement par des grilles à chicane.

ARTICLE GH76 :

Canalisations des installations

« normal-remplacement »

§1. Les installations ne doivent comporter que des canalisations fixes.

§2. Les câbles ou conducteurs doivent être de la catégorie C2.

§3. Les conduits et les profilés utilisés pour les chemins de câbles, goulottes et cache-câbles, doivent être de type non propagateur de la flamme.

§4. Les traversées de parois par des canalisations électriques doivent être obturées intérieurement et extérieurement de manière à ne pas diminuer le degré coupe-feu de 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 M3 ou euroclasse(s) équivalente(s) au moins.

§6. Les canalisations électriques ne doivent pas traverser des tiers sauf si elles sont placées dans des cheminements techniques protégés avec des parois coupe-feu de degré deux heures et si elles sont sans connexions sur leur parcours.

ARTICLE GH77 :

Appareillages et appareils d'utilisation

§1. Le ou les dispositifs nécessaires pour permettre la mise hors tension générale de l'installation électrique doivent être inaccessibles aux occupants (public, résidents, etc.) et faciles à atteindre par les services de secours. Ils ne doivent pas couper l'alimentation des installations de sécurité.

§2. Aucun dispositif de coupure d'urgence de l'installation électrique ne doit être disposé, même sous bris de glace, dans les locaux ou dégagements acces-

sibles aux occupants (public, résidents, etc.) sauf si ce dispositif n'est accessible qu'au personnel.

§3. Les dispositions du paragraphe précédent ne s'appliquent pas aux dispositifs d'urgence des enseignes et tubes lumineux à décharge à haute tension.

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

§5. Les tableaux et les appareils d'utilisation doivent être fixés sur des matériaux de catégorie M2 au moins ou euroclasse(s) équivalente(s). Ils doivent être tenus à une distance suffisante de matériaux de catégorie M3, M4 et non classés ou euroclasse(s) équivalente(s) ou en être séparés par un matériau de catégorie M2 au moins ou euroclasse(s) équivalente(s) et non métallique. Ces dispositions ne s'appliquent pas à la mise en œuvre des appareils d'utilisation qui sont protégés par construction ou par installation de manière à éviter l'apparition d'une température élevée ou le risque d'incendie même en cas de défaut prévisible, tel que le blocage d'un appareil utilisé sans surveillance.

§6. Les tableaux et les appareils d'utilisation installés dans les dégagements doivent respecter les dispositions de l'article GH23.

§7. L'emploi de fiches multiples est interdit. Le nombre de prises doit être adapté à l'utilisation pour limiter l'emploi de socles mobiles. Les prises de courant doivent être 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 GH78 :

Les transformateurs

Le local renfermant les transformateurs doit être ventilé directement sur l'extérieur. Si la ventilation est mécanique, elle doit être alimentée par une alimentation électrique de sécurité (A.E.S).

Les transformateurs de puissance peuvent être secs ou contenir un diélectrique liquide. Leur refroidissement doit être naturel sans ventilation forcée. Si le diélectrique est un liquide inflammable, la quantité ne doit pas être supérieure à 25 litres par cuve, bac, réservoir ou par groupe de tels récipients communi-

cants. Les transformateurs secs doivent être de classe F1 au sens de la norme NFC 52-726.

SECTION 3 :

Installations de sécurité

ARTICLE GH79 :

Les sources de sécurité et de remplacement

§1. La source de sécurité doit être propre à l'immeuble. Toutefois, dans le cas de plusieurs immeubles de grande hauteur disposant chacun de leurs propres sources de remplacement, les installations de sécurité de ces immeubles peuvent être alimentées par une source de sécurité commune, sous réserve que la puissance de celle-ci permette l'alimentation des installations de sécurité de l'immeuble nécessitant la plus grande puissance. Dans ce cas, deux canalisations distinctes, sélectivement protégées et suivant des parcours différents, doivent être prévues pour chaque immeuble depuis le tableau général de la source de sécurité commune.

§2. La source de remplacement peut être imposée au regard des contraintes d'exploitation.

§3. L'énergie nécessaire à l'alimentation des installations de sécurité doit être obtenue à partir d'au moins deux groupes électrogènes conformes aux normes en vigueur, dont la puissance unitaire est déterminée de telle manière que la défaillance de l'un quelconque d'entre eux laisse disponible la puissance nécessaire au démarrage et au fonctionnement de tous les équipements de sécurité de l'immeuble. Ces groupes doivent se mettre en service automatiquement au moment de la défaillance de la source normale et assurer :

- dans les 15 secondes l'alimentation correcte de l'éclairage de sécurité et des dispositifs de désenfumage ;

- dans les 30 secondes l'alimentation correcte de l'ensemble des dispositifs de sécurité.

Toutes dispositions, tant de conception que de réalisation, doivent être prises pour qu'un incident survenant sur l'un des groupes électrogènes n'affecte pas le fonctionnement des autres groupes. Leur réserve de combustible doit permettre d'assurer, en permanence, une autonomie de 36 heures de fonctionnement.

§4. La source de sécurité peut être utilisée comme source de remplacement à condition que les installations autres que celles de sécurité soient délestées

automatiquement dès lors qu'il ne subsiste qu'un seul groupe de sécurité.

§5. Les groupes électrogènes doivent faire l'objet d'un entretien régulier et d'essais selon la périodicité suivante :

- tous les 15 jours, vérification des niveaux d'huile, d'eau et de combustible, du dispositif de réchauffage du moteur et de l'état de la source utilisée pour le démarrage (batterie ou air comprimé) ;

- tous les mois en plus de vérifications ci-dessus, essai de démarrage automatique avec une charge minimale de 50% de la puissance du groupe et fonctionnement avec cette charge pendant une durée minimale de 30 minutes.

ARTICLE GH80 :

Alimentation électrique de sécurité

§1. Les installations de sécurité doivent pouvoir être alimentées par une alimentation électrique de sécurité (A.E.S), à partir de l'un des deux tableaux de sécurité tels que définis à l'article GH67, distincts et indépendants l'un de l'autre. Chaque tableau doit pouvoir être alimenté par la source normal-remplacement et par la source de sécurité par l'intermédiaire de dispositifs commutant automatiquement sur une source en cas de défaillance de l'autre.

Chaque tableau de sécurité doit être installé dans un local de service électrique conforme aux prescriptions du §3 de l'article GH70 L'un des deux tableaux doit être installé dans un local réservé à son seul usage ; l'autre tableau peut-être installé dans le même local que celui comprenant le tableau général « normal », défini à l'article GH70, à condition d'en être séparé de manière à éviter la propagation d'un arc électrique.

§2. La source de sécurité peut alimenter les circuits à haute tension de l'installation de l'immeuble, sous réserve de respecter les dispositions de l'article GH79 et les conditions suivantes :

a) - Soit les tableaux de sécurité doivent pouvoir être alimentés par au moins deux transformateurs installés dans deux locaux distincts. Chaque transformateur doit pouvoir être alimenté par la source normal-remplacement et par la source de sécurité. En cas de défaillance de l'un des transformateurs, l'ensemble des installations doit pouvoir être réalimenté automatiquement par le ou les transformateurs restant en service.

- Soit la mise en place sur chaque source de n+1 transformateur installés dans deux locaux distincts. Dans chacun des locaux, les transformateurs seront séparés physiquement. En cas de défaillance de l'un des transformateurs, l'ensemble des alimentations doit être alimenté par le ou les transformateurs restant en service.

b) Toute canalisation à haute tension alimentant un poste desservant des installations de sécurité doit être installé dans un cheminement technique protégé, réservé à cet usage dont les parois ont un degré coupe-feu deux heures au moins.

ARTICLE GH81 :

Alimentation des installations de sécurité

§1. Chaque installation de sécurité visée à l'article GH67 à l'exception de l'éclairage minimal et de celles possédant une alimentation électrique de sécurité spécifique telles que le système de détection incendie, l'équipement d'alarme et le centralisateur de mise en sécurité incendie, doit être alimentée par deux canalisations issues chacune des tableaux de sécurité visés à l'article GH80.

Ces canalisations doivent, être sélectivement protégées, suivre des parcours distincts et aboutir au tableau situé à proximité immédiate de chaque installation de sécurité sur un dispositif commutant automatiquement l'alimentation sur la canalisation restant alimentée en cas d'absence de tension sur l'autre.

§2. a) Toutes les canalisations alimentant les installations de sécurité doivent exclusivement être installées dans les cheminements ou volumes techniques protégés avec des parois coupe-feu de degré deux heures au moins.

b) Les dispositions de l'alinéa précédent ne s'appliquent pas aux canalisations situées dans le même compartiment que les équipements qu'elles alimentent. Ces canalisations peuvent être de catégorie C2 sans qu'il soit nécessaire de les placer dans un cheminement ou volume technique protégé à l'exception de celles alimentant les diffuseurs non autonomes de l'équipement d'alarme.

ARTICLE GH82 :

Commutations

§1. Toutes dispositions doivent être prises pour éviter la mise en parallèle des sources.

§2. Toutes les commandes automatiques des dispositifs de commutation doivent être doublées d'une commande locale manuelle.

§3. Les deux organes de coupure constituant chaque dispositif de commutation doivent être disposés de manière à éviter la propagation d'un arc électrique.

SECTION 4 :

Eclairage

ARTICLE GH83 :

Généralités

§1. L'installation d'éclairage de tout local pouvant recevoir plus de cinquante personnes et celle des dégagements définis à l'article GH21 doivent être conçues de façon que la défaillance d'un foyer lumineux ou la coupure du circuit terminal qui l'alimente n'ait pas pour effet de priver intégralement ce local ou ce dégagement d'éclairage.

§2. En cas de défaillance de la source normal-remplacement, les dégagements doivent conserver un éclairage minimal suffisant pour assurer une circulation facile et permettre d'effectuer les manœuvres intéressant la sécurité. Cette disposition est réalisée en réalimentant tout ou partie des circuits d'éclairage par la source de sécurité. Cet éclairage minimal doit assurer la visibilité de la signalisation d'orientation vers les dégagements verticaux et les toilettes.

§3. L'éclairage minimal de chaque dégagement horizontal commun et de chaque escalier doit être assuré par au moins deux circuits terminaux issus chacun d'un circuit principal distinct.

Chaque circuit principal doit être sélectivement protégé et doit suivre un parcours distinct depuis chaque tableau de sécurité défini à l'article GH80.

Chaque circuit terminal doit comporter, en amont de sa pénétration dans le compartiment, un dispositif sélectif de protection contre les surintensités, mais ne doit pas comporter d'autre dispositif de protection à l'intérieur du compartiment.

Les circuits terminaux doivent être conçus de manière que l'éclairage reste suffisant en cas de défaillance de l'un d'eux.

L'éclairage minimal doit être en fonctionnement en permanence pendant la période d'activité et ses dispositifs de commande ne doivent être accessibles qu'au personnel de sécurité.

§4. L'éclairage minimal doit être réalisé avec des lampes dont le temps d'allumage n'excède pas 5 secondes.

§5. Dans les dégagements et les autres locaux, les enveloppes, les dispositifs de fixation, les diffuseurs, les dispositifs de défilement et d'occultation, les douilles pour lampes à incandescence et les bornes de connexion des appareils d'éclairage doivent satisfaire à l'essai au fil incandescent défini par la norme NFC 20-455. Ces dispositions ne sont pas applicables aux lampes mobiles autorisées dans les chambres et dans les halls, sur les bureaux, les tables de lecture ou équivalent.

ARTICLE GH84 :

Eclairage de sécurité dans les locaux recevant du public

Les locaux recevant du public dans l'immeuble de grande hauteur doivent être équipés d'un éclairage de sécurité satisfaisant aux dispositions du règlement de sécurité des établissements recevant du public.

LIVRE PREMIER

CHAPITRE X

ALARME, ALERTE, MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

SECTION 1 :

Système de sécurité incendie, système d'alarme

ARTICLE GH85 :

Généralités

§1. Un système de sécurité incendie est un ensemble de matériels servant à collecter toutes les informations ou ordres liés à la seule sécurité incendie, à les traiter et à effectuer les fonctions nécessaires à la mise en sécurité d'un bâtiment ou d'un établissement.

La mise en sécurité peut comporter les fonctions suivantes :

- . compartimentage,
- . évacuation des personnes (diffusion du signal d'évacuation, gestion des issues),
- . éclairage de sécurité,
- . désenfumage,
- . mise à l'arrêt de certaines installations techniques,
- . extinction automatique.

§2. Le Système de Sécurité Incendie (SSI) doit satisfaire d'une part aux dispositions des normes en vigueur et d'autre part, aux principes définis dans la suite du présent chapitre.

§3. Le système de sécurité incendie devra être élaboré et suivi par une personne ayant la compétence pour :

. finaliser le cahier des charges au stade de la conception qui doit permettre à la maîtrise d'œuvre de définir les préconisations du matériel,

. définir et proposer à la Commission Technique le «zonage» qui devra tenir compte du compartimentage, de l'organisation et de l'exploitation,

. élaborer les synopsis et scénario de mises en sécurité qui présideront à l'élaboration du cahier des charges et constitueront la trame de la procédure d'essai de réception,

. suivre l'installation des différents dispositifs constituant le système de sécurité incendie (examen des plans d'exécution et traitement des interfaces et mise en œuvre avec les entreprises),

. s'assurer des possibilités d'associativité des matériels entre eux,

. constituer le dossier d'identité de l'installation S.S.I. comme défini ci-dessus,

. participer aux essais de réception techniques réalisés par les entreprises et être cosignataire des procès verbaux émis à cette occasion.

ARTICLE GH86 :

Système de sécurité d'incendie

§1. Un système de sécurité incendie de catégorie A conforme aux normes en vigueur doit être installé dans tous les immeubles de grande hauteur.

§2. Les cheminements protégés et les volumes techniques tels que définis à l'article GH2 doivent avoir des parois coupe-feu de degré 2 heures au minimum.

ARTICLE GH87 :

Système de détection incendie

§1. Le système de détection incendie automatique conforme aux normes doit déceler et signaler tout début d'incendie dans les meilleurs délais et mettre en œuvre les éventuels équipements de sécurité qui lui sont asservis.

§2. Les matériels de détection automatique d'incendie doivent être admis à la marque CE ou NF Matériel de détection incendie et être estampillés

§3. L'installation des systèmes de détection doit être réalisée par des entreprises spécialisées et dûment qualifiées.

§4. Toutes dispositions doivent être prises pour éliminer les fausses alarmes sans nuire à l'efficacité de l'installation.

§5. Toute installation de détection doit faire l'objet d'un contrat d'entretien avec un installateur qualifié. Ce contrat ainsi que la notice descriptive des conditions d'entretien et de fonctionnement doivent être annexés au registre de sécurité.

ARTICLE GH88 :

Equipement d'alarme

§1. L'équipement d'alarme de type 1 doit être conforme aux normes en vigueur. La diffusion de l'alarme générale ne peut être déclenchée manuellement qu'à partir de la commande manuelle de l'unité de gestion d'alarme.

§2. La zone de diffusion d'alarme et la zone de mise en sécurité doivent être limitées à un compartiment.

§3. Les adaptations aux normes qui s'avèreraient indispensables devront être soumises à l'avis de la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique.

ARTICLE GH89 :

Equipement constituant le Système de Sécurité Incendie

L'ensemble des dispositifs et équipements constituant le système de sécurité incendie (CMSI, DAS, etc...) doit être admis à la marque NF et être estampillé comme tel, ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un Etat membre de l'Union Européenne. Cette certification devra alors présenter des garanties équivalentes à celles de la marque NF.

ARTICLE GH90 :

Asservissements

§1. Une zone de détection doit obligatoirement être affectée aux circulations horizontales communes de chaque compartiment.

§2. La sensibilisation des seuls détecteurs situés dans l'ensemble des circulations horizontales communes d'un compartiment doit entraîner automatiquement et sans temporisation :

a) l'arrêt de la climatisation ou de la ventilation lorsqu'elle est propre au compartiment,

b) la fermeture dans le compartiment de l'ensemble des dispositifs actionnés de sécurité assurant le compartimentage (clapets, portes à fermeture automatique) et la fermeture des dispositifs mobiles d'obturation des gaines de monte-courrier et le transport mécanisé de documents ou d'autres objets éventuellement installés,

c) le désenfumage du compartiment et la mise en suppression de la (ou des) cage(s) d'escaliers,

I. la diffusion de l'alarme générale dans le compartiment,

II. le non-arrêt des cabines d'ascenseurs dans le compartiment,

III. le déverrouillage des issues de secours.

Le démarrage des moteurs de ventilateurs de désenfumage ne doit s'effectuer qu'après le compartimentage et l'ouverture des volets de désenfumage.

Après le déclenchement des dispositifs actionnés de sécurité et des dispositifs visés aux articles GH17 dans un compartiment, leur commande automatique doit être neutralisée dans les autres compartiments. Leur déclenchement éventuel ne peut alors s'effectuer qu'à partir de l'unité de commande manuelle centralisée.

Le déclenchement de l'alarme et le non-arrêt des cabines d'ascenseurs restent assurés dans tous les cas en commande automatique.

§3. Les états de dispositifs actionnés de sécurité, les dispositifs d'obturation visés aux articles GH15 et GH17 et le fonctionnement des ventilateurs de désenfumage doivent être signalés sur l'unité de signalisation.

§4. Tout défaut de position d'attente lorsque l'ouverture des portes de sas visés à l'article GH31 et des portes palières d'ascenseurs visées à l'article

GH37 se prolonge au-delà de 30 secondes, doit être signalé spécifiquement par compartiment sur l'unité de signalisation du CMSI.

SECTION 2 :

Alertes

ARTICLE GH91 :

Alerte intérieure

§1. Des dispositifs phoniques (téléphone sans cadran, interphone, etc. ...), permettant de donner l'alerte au poste central de sécurité pour provoquer l'appel des Sapeurs-Pompiers, doivent être installés à tous les niveaux des immeubles dans les circulations horizontales communes. Ils sont de couleur rouge et pourvus d'un dispositif de protection contre les manœuvres accidentelles.

§2. Le poste central de sécurité de l'immeuble doit être aménagé au niveau et à proximité de l'accès des Sapeurs-Pompiers.

ARTICLE GH92 :

Alerte extérieure

§1. Les Sapeurs-Pompiers doivent pouvoir être alertés immédiatement.

§2. Les liaisons nécessaires doivent être assurées :

. soit par téléphone urbain,

. soit par ligne téléphonique reliée directement au centre de traitement des alertes des Sapeurs-Pompiers.

Les dispositions particulières à chaque type d'immeuble précisent les liaisons nécessaires.

§3. Les modalités d'appel des Sapeurs-Pompiers doivent être affichées de façon apparente, permanente et inaltérable près des appareils téléphoniques.

SECTION 3 :

Moyens de lutte contre l'incendie

ARTICLE GH93 :

Extincteurs

§1. a) Cas général :

Des extincteurs portatifs de type approprié doivent être installés près des accès aux escaliers et éventuellement à proximité des dispositifs d'accès entre

compartiments. Ils seront également installés à tous les niveaux, à proximité des locaux présentant des dangers particuliers d'incendie.

b) Dans les locaux recevant du public :

- Des extincteurs portatifs à eau pulvérisée de 6 litres minimum doivent être judicieusement répartis, avec un minimum d'un appareil pour 200 mètres carrés, de telle sorte que la distance maximale à parcourir pour atteindre un extincteur ne dépasse pas 15 mètres ;

- Des extincteurs appropriés aux risques particuliers.

§2. Les extincteurs doivent être visibles et accessibles en permanence. Ils ne doivent pas apporter de gêne à la circulation des personnes et leur emplacement doit être tel que leur efficacité ne risque pas d'être compromise par les variations éventuelles de température survenant dans l'immeuble.

§3. Les extincteurs portatifs doivent être accrochés à un élément fixe.

ARTICLE GH94 :

Robinets d'incendie armés

§1. Les robinets d'incendie armés conformes aux normes en vigueur, doivent être installés dans les circulations horizontales communes, à proximité et hors des dispositifs d'accès aux escaliers. Ils ne doivent jamais se trouver sur les paliers d'ascenseurs qui peuvent être isolés par des portes coupe-feu au moment du sinistre.

§2. Il doit y avoir à chaque niveau autant de robinets d'incendie armés que d'escaliers.

ARTICLE GH95 :

Extinction automatique à eau

Des installations fixes d'extinction automatique à eau ou autres agents extincteurs, conformes aux normes, doivent être installés dans les locaux visés aux articles GH31 §5 et GH108. Elles peuvent, en outre, être exigées dans les locaux présentant un risque particulier d'incendie.

ARTICLE GH96 :

Autres moyens de lutte contre l'incendie

D'autres moyens de lutte contre l'incendie (déversoirs ponctuels, éléments de construction irrigués, etc. ...) conformes aux normes en vigueur, pourront

être installés ponctuellement après avis de la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique.

ARTICLE GH97 :

Alimentation des secteurs en eau

§1. Les immeubles de grande hauteur doivent être alimentés en eau potable, à partir du réseau public maillé, par au moins deux branchements d'un diamètre minimal de 100 millimètres.

Les canalisations issues de ces branchements doivent être équipées de vannes et pouvoir être mises en communication pour qu'une seule canalisation puisse éventuellement fournir le débit nécessaire aux secours contre l'incendie et au service normal de l'immeuble.

§2. L'équipement hydraulique de l'immeuble doit être réalisé de manière que tout incident sur une canalisation ou un appareil n'affecte pas l'alimentation en eau des équipements de secours.

ARTICLE GH98 :

Prises d'incendie et évacuation de l'eau

§1. La distance des prises d'incendie (bouches ou poteaux d'incendie) aux orifices d'alimentation des colonnes sèches ou humides doit être inférieure ou au plus égale à 60 mètres.

§2. Les prises d'incendie doivent être conformes aux normes en vigueur.

§3. Des dispositions seront prises pour que l'eau déversée dans un étage au moment du sinistre puisse être évacuée et n'envahisse pas les escaliers, les ascenseurs et monte-charge.

Ces dispositions ne doivent pas altérer la qualité coupe-feu des planchers.

ARTICLE GH99 :

Colonnes sèches

§1. Les immeubles de hauteur inférieure ou égale à 50 mètres doivent être équipés sur toute leur hauteur de colonnes sèches conformes aux normes en vigueur.

Pendant la construction de l'immeuble, l'une de ces colonnes sèches doit être installée de façon à pouvoir être utilisée à chaque niveau dès le début des travaux de second œuvre.

§2. Leur diamètre nominal doit être :

a) 65 m/m

. dans les immeubles classés GHO,
 . dans les immeubles dont la superficie des compartiments est inférieure à 750 m² après avis de la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique.

b) 100m/m

. dans tous les autres cas.

§3. Chaque escalier doit être doté d'une colonne sèche dont les prises seront situées dans les dispositifs d'accès aux escaliers.

§4. Les colonnes de 65 m/m doivent comporter à chaque niveau :

a) Deux prises de 40 m/m :

. dans les immeubles classés GHO ;
 . dans les niveaux réservés à l'habitation des GHZ ;
 . dans les immeubles dont la superficie des compartiments est inférieure à 750 m², après avis de la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique.

b) Une prise de 65 m/m et deux de 40 m/m :

. dans les sous-sols des immeubles visés à l'alinéa ci-dessus.

§5. Les colonnes de 100 m/m doivent comporter à chaque niveau une prise de 65 m/m et deux de 40m/m.

§6. Les colonnes de 65 m/m doivent comporter un orifice d'alimentation de 65 m/m, celles de 100 m/m doivent être munies de deux orifices d'alimentation de 65 m/m. Ces orifices doivent être placés en façade au niveau d'accès des Sapeurs-Pompiers, à moins de 60 mètres d'un hydrant et être clairement indiqués.

ARTICLE GH100 :

Colonnes humides

§1. Les immeubles de hauteur supérieure à 50 mètres et les immeubles classés GHI doivent être équipés sur toute leur hauteur de colonnes humides de 100 m/m de diamètre alimentées en eau potable et conformes aux normes en vigueur.

Pendant la construction, l'une de ces colonnes humides doit être installée de façon à pouvoir être utilisée à chaque niveau dès le début du second œuvre.

§2. Leur installation doit être identique à celle des colonnes sèches visée à l'article précédent et ne doit pas courir de risque de gel.

§3. Elles doivent comporter à chaque niveau :

a) deux prises de 40 m/m :

. dans les immeubles classés GHA ;
 . dans les niveaux exclusivement réservés à l'habitation des immeubles classés GHZ ;
 . dans les immeubles dont la superficie des compartiments est inférieure à 750 m².

b) Une prise de 65 m/m et deux de 40 m/m :

. dans tous les autres cas ;
 . dans les niveaux situés en sous-sol.

§4. Leur dispositif d'alimentation (réservoirs en charge, suppressions, pompes, etc.) doit assurer en permanence, à l'un quelconque des niveaux et dans chaque colonne, un débit horaire de 60 m³ sous une pression statique comprise entre 4,5 et 8,5 bars.

§5. Les réservoirs doivent être conformes aux normes en vigueur et avoir une capacité telle que 120 m³ au moins soient exclusivement réservés au service d'incendie. Ils doivent être alimentés en permanence par les moyens propres à l'immeuble conformément à l'article GH97, avec un débit minimal de 60 m³/h.

Cette capacité pourra être réduite à 60 m³ dans les immeubles de hauteur inférieure à 100 mètres et de moins de 750 m² de superficie par compartiment, à condition que ces réservoirs ne servent pas à l'alimentation en eau potable de l'immeuble.

§6. Lorsque la surface hors œuvre cumulée par niveau des compartiments de plusieurs immeubles de grande hauteur voisins est inférieure à 2500 m², leurs colonnes humides peuvent être alimentées par une seule réserve de 120 m³ dans les conditions fixées au §4 et 5 ci-dessus.

ARTICLE GH101 :

Équipement des dispositifs d'accès visant à favoriser l'action des Sapeurs-Pompiers

En plus des prises d'incendie des colonnes sèches ou humides, les dispositifs d'accès aux escaliers et aux compartiments doivent comporter :

a) Le numéro de l'étage inscrit sur la porte de l'escalier donnant accès à chaque niveau.

b) Un plan du niveau qui indique notamment :

. le repérage du dispositif d'accès ou le plan est affiché ;

. la distribution générale du niveau ;

. l'emplacement des ouvrants et leur commande d'ouverture ainsi que des dispositifs d'évacuation d'eau ;

. l'emplacement des moyens de secours, des vannes d'arrêt et du téléphone d'alerte.

SECTION IV :

Service de sécurité incendie

ARTICLE GH102 :

Généralités

Dès le début des travaux de second œuvre, le propriétaire doit mettre en place un service permanent de sécurité ainsi que des moyens de secours appropriés aux risques à combattre.

ARTICLE GH103 :

Service de sécurité

§1. La composition et les missions particulières du service de sécurité sont précisées par les dispositions propres à chaque classe d'immeuble.

§2. Le chef d'équipe et les agents de sécurité du service de sécurité ne doivent jamais être distraits de leur fonction spécifique de sécurité incendie et de maintenance technique. Ils doivent se trouver en liaison permanente avec le poste central de sécurité et pouvoir être rassemblés dans les meilleurs délais.

§3. Ce service est chargé de l'organisation générale de la sécurité dans l'immeuble. Il a notamment pour mission :

a) d'assurer une permanence au poste de sécurité mentionné à l'article GH91,

b) d'assurer l'accès à tous les locaux communs ou recevant du public aux membres de la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique,

c) d'organiser des rondes pour prévenir et détecter les risques d'incendie, y compris dans les locaux non occupés,

d) de faire appliquer les consignes en cas d'incendie,

e) de diriger les secours en attendant l'arrivée des Sapeurs-Pompiers, le chef d'équipe se met ensuite aux ordres du commandant des opérations de secours,

f) de veiller au bon fonctionnement de tout le matériel de protection contre l'incendie, d'en effectuer ou faire effectuer l'entretien (extincteurs, équipements hydrauliques, dispositifs d'alarme et de détection, de fermeture des portes, de désenfumage, groupes électrogènes, etc...) et de tenir à jour le registre de sécurité prévu à l'article 20 de l'arrêté ministériel n° 2005-10 du 12 janvier 2005 fixant les mesures générales de sécurité à appliquer pour la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique,

g) d'instruire, d'entraîner et de diriger le personnel chargé dans certaines classes d'immeubles de l'application des consignes d'évacuation et de l'utilisation des moyens de premiers secours dans chaque compartiment,

h) de superviser les travaux visés à l'article GH110.

ARTICLE GH104 :

Qualification du personnel permanent des services de sécurité incendie

La qualification du personnel permanent des services de sécurité incendie devra répondre aux dispositions de l'arrêté ministériel n° 2003-254 du 14 avril 2003.

LIVRE PREMIER

CHAPITRE XI

OBLIGATIONS DES PROPRIÉTAIRES ET DES OCCUPANTS

ARTICLE GH105 :

Mandataire et suppléant

Les noms du mandataire et de son suppléant prévu à l'article 13 de l'arrêté ministériel n° 2005-10 du 12 janvier 2005 fixant les mesures générales de sécurité à appliquer pour la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique doivent être portés à la connaissance du Président de la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde

de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique.

ARTICLE GH106 :

Vérifications

§1. Le propriétaire, à défaut son mandataire sont tenus de faire effectuer la vérification de certains éléments de l'immeuble par des organismes agréés.

Une telle vérification a lieu :

- avant l'occupation des locaux (sauf pour les vérifications relatives au potentiel calorifique, qui doivent être faites après l'occupation),

- lorsque des modifications importantes sont apportées aux aménagements de l'immeuble,

- tous les six mois :

- fonctionnement des ascenseurs et monte-charge,

- tous les ans :

- les moyens de secours prévus au chapitre X du présent règlement y compris leur fonctionnement,

- fonctionnement des portes et volets coupe-feu ou pare-flammes du système de sécurité incendie,

- fonctionnement du SSI (SDI, CMSI, DAS, etc...),

- équipement de désenfumage,

- dispositif d'arrêt automatique des installations de ventilation/climatisation et clapets placés sur les circuits aérauliques non protégés au droit des parois ayant un rôle coupe-feu ou pare-flammes,

- installations de sécurité visées à l'article GH67,

- potentiel calorifique des éléments mobiliers, dans les parties communes,

- installations d'appareils de cuisson et de réchauffage,

- installations électriques des parties communes,

- tous les 5 ans :

- installations électriques des parties privatives,

- paratonnerre.

§2. Lors de la première visite de vérification avant l'occupation des lieux, ou après toute modification, les vérifications visées au §1 doivent porter sur les

caractéristiques de tous les éléments concourant à la sécurité notamment les caractéristiques du compartiment au feu des éléments de construction, procès verbal d'essais, notes de calcul ou avis techniques justificatifs.

§3. Le propriétaire doit remédier rapidement à l'indisponibilité des équipements de sécurité de l'immeuble et dans un délai de 15 jours suivant la vérification, prendre toutes dispositions nécessitées par la remise en état des diverses installations.

ARTICLE GH107 :

Exercices, informations des locataires

Le propriétaire est tenu :

1) d'organiser au moins une fois par an :

- un exercice d'évacuation de chaque compartiment en y associant le compartiment supérieur et le compartiment inférieur ;

- des séances destinées à familiariser les occupants avec l'emploi des moyens de secours ;

2) de prévoir la possibilité d'évacuation de l'immeuble dans sa totalité et de procéder éventuellement à des exercices,

3) d'établir et d'afficher les consignes d'incendie dans les circulations horizontales communes près des accès aux escaliers et aux ascenseurs ;

4) d'informer les occupants des conditions dans lesquelles est assurée la protection contre l'incendie de l'immeuble et de leur rappeler l'importance du respect des diverses dispositions de sécurité.

Le propriétaire doit, en particulier, joindre aux actes de vente et contrats de location une notice relative aux obligations des occupants, notamment celles qui résultent des dispositions des articles 4 et 9 de l'arrêté ministériel n° 2005-10 du 12 janvier 2005 fixant les mesures générales de sécurité à appliquer pour la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique.

ARTICLE GH108 :

Limitation du potentiel calorifique

§1. En exécution des dispositions de l'article 16 de l'arrêté ministériel n° 2005-10 du 12 janvier 2005 fixant les mesures générales de sécurité à appliquer pour la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de

panique, le potentiel calorifique des éléments mobiliers doit toujours être inférieur en moyenne par compartiments, à :

- 400 MJ au m² de surface dans l'œuvre à l'exclusion des volumes verticaux limités par des parois coupe-feu de degré deux heures (gaines, cages d'escaliers et d'ascenseurs), avec un maximum de 600 MJ par local délimité par des parois de façade ou des parois coupe-feu de degré une heure au moins.

Toutefois, si un compartiment est protégé en totalité par une installation fixe d'extinction automatique appropriée aux risques existants, les valeurs ci-dessus peuvent être portées respectivement de 400 à 600 MJ par m² et de 600 à 1000 MJ par m².

§2. En application de l'article GH9, des locaux peuvent être spécialement aménagés pour un potentiel calorifique supérieur aux valeurs définies au §1 ci-dessus, si les conditions suivantes sont remplies :

a) Leur surface utile est inférieure à 200 mètres carrés et leur volume inférieur à 500 mètres cubes.

b) Leurs parois ont un degré coupe-feu de :

- trois heures pour un potentiel calorifique inférieur à 800 MJ par mètre carré ;

- quatre heures pour un potentiel calorifique compris entre 800 et 1200 MJ par mètre carré ;

- six heures pour un potentiel calorifique supérieur à 1200 MJ par mètre carré mais inférieur à 1600 MJ par mètre carré.

Toutefois, dans ces trois cas, le degré coupe-feu peut être limité à deux heures, si le compartiment est protégé en totalité par une installation d'extinction automatique à eau ;

c) Le degré de stabilité au feu des éléments porteurs de la structure, contigus ou inclus dans ces locaux, est égal au degré coupe-feu de leurs parois ;

d) Leurs dispositifs de franchissement étanches aux fumées en position de fermeture sont coupe-feu de degré deux heures et ne doivent pas être en communication directe avec des dégagements ou des circulations horizontales communes.

Dans le cas où le dispositif de franchissement est constitué par un sas équipé de deux blocs-portes, ces dernières doivent être coupe-feu de degré 1/2 heure au moins.

e) Leur protection est assurée par une installation fixe d'extinction automatique à eau conforme aux normes.

§3. Lorsque les locaux visés au §2 ci-dessus sont exclusivement réservés à l'archivage de papiers, aucune limitation n'est apportée au potentiel calorifique si les conditions fixées aux alinéas a), d) et e) dudit paragraphe sont respectées et si, en outre, les parois de ces locaux sont coupe-feu de degré quatre heures et les éléments porteurs visés à l'alinéa c) sont stables au feu de degré six heures.

§4. Les occupants sont tenus de s'assurer que le potentiel calorifique des éléments mobiliers introduits dans les locaux qui leur sont affectés n'excède pas les limites définies au présent article.

Dans les locaux autres que les locaux d'habitation, les occupants sont tenus de faire établir, par un organisme ou une personne qualifiée, une attestation de la conformité du potentiel calorifique. Cette attestation doit être établie dans l'année qui suit l'installation dans les lieux ou toute modification importante de l'aménagement, puis périodiquement tous les cinq ans.

§5. Le propriétaire doit s'assurer que l'ensemble du potentiel calorifique des locaux occupés par chaque locataire ne dépasse pas le potentiel calorifique fixé au §1 du présent article.

§6. Dans les halls situés au niveau d'accès piétons, des fonctions d'accueil et d'attente pourront être admises, sous réserve du respect de l'ensemble des dispositions ci-après :

- usage exclusif d'accueil et d'attente sans travail administratif traditionnel,

- potentiel calorifique inférieur à 30 MJ ou M2 ou euroclasse(s) équivalente(s) avec un maximum de 1000 MJ par hall. Ce potentiel est inclus dans celui précisé au §1 du présent article,

- aucun meuble de rangement,

- emprise située, en permanence, en dehors des axes d'évacuation.

ARTICLE GH109 :

Interdictions diverses

Il est interdit aux propriétaires, aux occupants et aux exploitants :

- d'introduire, de stocker et d'utiliser des combustibles solides, liquides ou gazeux et des hydrocarbures liquéfiés hors des cas prévus par le présent règlement ;

- de déposer des objets ou matériels quelconques dans les dégagements communs ;

- de procéder à l'application de nouveaux revêtements de parois avant d'avoir enlevé la totalité des revêtements anciens ;

- de procéder à tous travaux ou modifications susceptibles de diminuer les qualités de réaction et de résistance au feu imposées à certains éléments immobiliers par le présent règlement (plancher, plafond, portes, etc...).

ARTICLE GH110 :

Précautions à prendre durant certains travaux

§1. Les travaux de transformation, d'entretien et de nettoyage susceptibles d'entraîner une gêne dans l'évacuation des personnes ou de créer des dangers d'éclosion et d'extension du feu notamment lors d'opérations de soudure ou de découpage par appareils thermiques, doivent faire l'objet de mesures de prévention adaptées de la part du service de sécurité de l'immeuble.(permis de feu, etc)

§2. Une autorisation doit être sollicitée auprès de la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique un mois avant le début des travaux dans les cas suivants :

- si la gêne doit excéder quarante-huit heures ;

- si les travaux nécessitent l'introduction dans l'immeuble de grande hauteur d'appareils utilisant des combustibles liquides, solides ou gazeux en quantité excédant 21 kg ;

- si les travaux, qu'elle qu'en soit la durée, sont susceptibles d'entraver l'intervention des Sapeurs-Pompiers.

La demande d'autorisation devra être accompagnée des documents permettant de juger de leur importance et des mesures de protection retenues.

L'autorisation délivrée par la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique précisera les mesures de sécurité à observer.

§3. Toutefois, en cas d'urgence, les travaux mentionnés au §2 ci-dessus peuvent être réalisés immédiatement sous réserve qu'une déclaration, soit

adressée dans les plus brefs délais à la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique. Cette déclaration devra préciser la nature des travaux et les mesures de sécurité mises en place.

LIVRE II

CHAPITRE PREMIER

GHA : IMMEUBLES À USAGE

D'HABITATIONS DE PLUS DE 50 MÈTRES.

SECTION 1 :

Cas général

ARTICLE GHA-1

Enclousonnement

§ - 1 - Chaque appartement doit être séparé des locaux voisins et des circulations horizontales communes par des éléments coupe-feu de degré une heure. Aucun conduit horizontal ne doit mettre en communication les appartements entre eux.

§ - 2 - Toutefois, en aggravation de l'article GH22 § 2, les blocs-portes des appartements donnant sur les circulations horizontales communes doivent être pare-flammes de degré une heure et être équipés d'un ferme-porte.

ARTICLE GHA-2

Distance maximale à parcourir

En complément des dispositions de l'article GH30 § 1 et 2, la distance séparant une porte d'appartement de l'entrée du dispositif d'accès à l'escalier le plus proche, mesurée dans l'axe des circulations, doit être au maximum de vingt mètres.

ARTICLE GHA-3

Caves et celliers

Lorsque des caves ou des celliers sont groupés à un niveau quelconque de l'immeuble, les dispositions de l'article GH108 ne s'appliquent pas, mais l'ensemble constitué par ces locaux doit être recoupé en unités de surface inférieure à 500m² dans œuvre et répondre aux conditions suivantes :

a) Les parois extérieures doivent être coupe-feu de degré deux heures et le cloisonnement intérieur, à

l'exception des portes, être en matériaux de catégorie M0 ;

b) Les issues doivent donner sur une circulation générale commune et être fermées par des blocs-portes coupe-feu de degré une heure, munis d'un ferme-porte et ouvrant sans clés dans le sens de la sortie en venant des caves. Les portes doivent se trouver à moins de 20 mètres du dispositif d'accès à l'escalier le plus proche ;

c) A l'intérieur de chaque unité, la distance à parcourir entre toute porte de cave ou cellier et l'issue de l'unité ne doit pas excéder 20 mètres ;

d) Chaque unité doit comporter un système de détection conforme aux dispositions de l'article GH87 et être désenfumable.

La solution proposée pour le désenfumage devra avoir reçu un avis favorable de la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique.

ARTICLE GHA-4

Installations électriques

§ 1 – Par dérogation à l'article GH79, §3 la source de sécurité peut :

- être constituée d'un seul groupe électrogène ;
- alimenter, en plus des installations de sécurité, les seuls équipements suivants : les brûleurs de combustibles, les pompes de circulation de chauffage, les surpresseurs et les pompes de circulation des distributions d'eau.

§ 2 – Les dispositions de l'article GH83 ne sont pas applicables à l'intérieur des logements.

ARTICLE GHA-5

Verrouillage des portes des immeubles au niveau « accès piétons »

§1- En dérogation à l'article GH33, les portes des immeubles du niveau « accès piétons » pourront être verrouillées sous réserve du respect des mesures suivantes :

1 - les portes motorisées coulissantes, battantes ou d'un autre type approuvé par la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la

tranquillité publique sont autorisées si leur fonctionnement respecte le principe de la sécurité positive ;

2 - verrouillage de l'accès dans le seul sens de l'entrée de l'immeuble ;

3 - déverrouillage permanent par action sur la poignée de serrure ;

4 - commande à distance du déverrouillage des portes à partir du poste central de sécurité ;

5 - commande de déverrouillage automatique asservie à la détection automatique d'incendie quel que soit le compartiment sinistré ;

6 - déverrouillage manuel possible par le service de sécurité à l'aide de clés ;

7 - pose éventuelle d'un interphone, à proximité de l'entrée principale, relié au poste central de sécurité.

Dans le cas d'un poste central de sécurité commun à plusieurs immeubles, le principe de verrouillage au niveau accès piétons est retenu, sous réserve de la mise en place d'un interphone relié au poste central de sécurité

§2- Si un système de fermeture de type DIGICODE est envisagé, les dispositions suivantes doivent être respectées :

- déverrouillage asservi à la détection incendie de l'immeuble ;

- déverrouillage automatique si défaillance électrique (sécurité positive) ;

- déverrouillage permanent, depuis l'intérieur de l'immeuble, par action manuelle directe sur le pêne ou sur la poignée ;

- mise en place, à l'extérieur, d'un interphone permettant de communiquer avec le P.C.S.

ARTICLE GHA-6

Verrouillage des dispositifs d'accès entre un GHA et un parc de stationnement couvert

Le verrouillage des dispositifs d'intercommunication entre un parc de stationnement et un immeuble de grande hauteur à usage d'habitations est autorisé sous réserve de respecter les dispositions suivantes :

1°) Protection du parc par rapport à l'immeuble :

- verrouillage du bloc-porte dans le seul sens d'accès au parc ;

- déverrouillage permanent par action sur la poignée de serrure dans le sens de sortie du parc ;

- commande à distance du déverrouillage de la porte à partir du poste central de sécurité ;

- déverrouillage manuel par le service de sécurité à l'aide de clés ;

- installation, dans le sas, d'un dispositif de liaison phonique, côté immeuble, permettant d'alerter le poste central de sécurité ;

- installation, dans le sas, d'un bloc autonome d'éclairage de sécurité.

2°) Protection de l'immeuble par rapport au parc :

- verrouillage du bloc-porte dans le seul sens d'accès à l'immeuble ;

- déverrouillage permanent par action sur la poignée de serrure dans le sens immeuble-sas ;

- commande à distance du déverrouillage de la porte à partir du poste central de sécurité ;

- déverrouillage manuel par le service de sécurité à l'aide de clés ;

- installation, dans le sas, d'un dispositif de liaison phonique permettant d'alerter le poste central de sécurité ;

- installation, dans le sas, d'un bloc autonome d'éclairage de sécurité.

ARTICLE GHA-7

Moyens d'alarme et d'extinction

§ 1 - Les diffuseurs sonores de l'équipement d'alarme prévus à l'article GH88 doivent être installés au moins dans chaque appartement et dans les circulations horizontales des niveaux non réservés à l'habitation.

§ 2- Par dérogation à l'article GH94 § 2, l'installation de robinets d'incendie armés n'est pas obligatoire.

ARTICLE GHA-8

Service de sécurité incendie

§ 1 - En application de l'article GH103 ci-dessus, l'effectif du service de sécurité doit permettre de faire assurer la permanence au poste central de sécurité par un agent de sécurité au moins, titulaire du certificat d'aptitude à l'emploi de chef d'équipe de sécurité d'immeuble de grande hauteur (IGH2).

§ 2 - Des rondes doivent être effectuées tous les jours et aussi dans les cas particuliers comme :

- lors des aménagements ou déménagements ;

- après le travail des ouvriers lorsque les travaux ont été réalisés dans les parties communes.

Pendant les rondes, la permanence doit être assurée au poste de sécurité par une personne disposant de consignes et qui n'est pas nécessairement titulaire du certificat d'aptitude à l'emploi d'agent de sécurité des immeubles de grande hauteur (IGH1).

§ 3 - Le service de sécurité peut être commun à plusieurs immeubles de grande hauteur à usage d'habitation sous réserve du respect des dispositions suivantes :

- le service de sécurité commun est placé sous une direction unique ;

- le matériel central C.M.S.I. de chaque immeuble doit être installé au même poste central de sécurité. Le tableau de détection de chaque immeuble doit être installé dans le même poste de sécurité ;

- chaque immeuble est situé à 50 mètres au plus du poste de sécurité commun par les cheminements praticables ;

- la composition de ce service et ses moyens de liaison sont déterminés par la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique.

SECTION 2 :

Cas particuliers des IGHA de faible emprise au sol

ARTICLE GHA-9

Définitions

Les immeubles de grande hauteur à usage d'habitations sont dits de « faible emprise au sol » s'ils respectent les conditions suivantes :

- la surface maximale est de 500m² par niveau ;

- la surface hors œuvre de chaque compartiment n'excède pas 1000m² et deux niveaux.

Article GHA-10*Dégagements et distance maximale à parcourir*

§1- En dérogation à l'article GH22, un des escaliers pourra avoir une largeur de 0,90 mètre après avis de la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique.

§2- En aggravation à l'article GH30 §2, la distance séparant les portes des appartements de l'entrée du dispositif d'accès à l'escalier le plus proche, mesurée dans l'axe des circulations, doit être au maximum de 10 mètres.

LIVRE II

CHAPITRE II

*GHB : IMMEUBLES À USAGE DE BUREAUX
DE PLUS DE 28 MÈTRES.*

ARTICLE GHB-1

Encloisonnement.

§ 1 - En plus de l'encloisonnement des circulations horizontales communes prévues par l'article GH22 §2, le volume occupé par les locaux privatifs à chaque niveau doit être recoupé en volumes au plus égaux à la moitié du volume total de ces locaux, par des éléments coupe-feu de degré une heure et des blocs-portes pare-flammes de degré trente minutes équipés de ferme-porte.

§ 2 - Par dérogation à l'article GH22 §2, les cloisons des circulations horizontales communes peuvent comporter des éléments verriers pare-flammes de degré une heure au moins, à partir d'une hauteur de un mètre au-dessus du plancher.

§ 3 – En dérogation aux dispositions de l'article GH22 §2, les portes des locaux donnant sur les circulations horizontales communes peuvent être à fermeture automatique, si celles-ci respectent l'ensemble des conditions suivantes :

- fermeture assurée dans les conditions prévues à l'article GH90 ;

- répondre aux exigences de la norme en vigueur ;

- la fermeture de l'ensemble des portes par niveau et par compartiment doit être également obtenue par la commande de la fonction compartimentage ;

- le fonctionnement de l'ensemble des dispositifs doit être vérifié annuellement par un organisme agréé dans les conditions de l'article GH106.

En dérogation à l'article GH32, le contrôle de position de ces portes à fermeture automatique n'est pas obligatoire.

§ 4 – En aggravation de l'article GH90 la détection incendie doit être installée dans l'ensemble des circulations et provoquer également les asservissements prévus au §2 du même article.

§ 5 – Dans les étages, un «espace accueil», donnant directement sur la circulation horizontale commune, peut être admis sous les conditions suivantes :

- emprise en dehors de la circulation horizontale commune ;

- vocation exclusive d'accueil, sans attente assise, ni travail administratif traditionnel ;

- mobilier en matériaux de catégorie M0, sans rangement ;

- installation d'un point de détection supplémentaire raccordé à la détection de la circulation.

ARTICLE GHB-2

Distance maximale d'évacuation

En complément des dispositions de l'article GH30 §1 et §2, la distance, mesurée dans l'axe des circulations, de tout poste de travail à l'entrée du dispositif d'accès de l'escalier le plus proche doit être au maximum de 35 mètres.

ARTICLE GHB-3

Possibilité de verrouillage des portes d'accès aux étages pendant les heures d'occupation des locaux.

Le verrouillage des portes d'accès aux étages, occupés ou non en multi-location ou multipropriété, par des dispositifs permettant le contrôle d'accès, est admis sous réserve du respect de la totalité des conditions suivantes :

- verrouillage dans le seul sens de l'entrée dans le compartiment et uniquement de la porte côté circulation ;

- possibilité de sortir du compartiment en actionnant la poignée de chaque porte équipée du dispositif de verrouillage ;

- déverrouillage de toutes les portes équipées de ce dispositif, sur l'ensemble des compartiments à partir du poste central de sécurité ;

- déverrouillage de toutes les portes du compartiment commandé automatiquement en cas de détection incendie dans le même compartiment ou dès le déclenchement du processus d'alarme ;

- déverrouillage mécanique local par le service de sécurité à l'aide d'une clé d'un modèle unique.

Une commande centralisée de déverrouillage de l'ensemble des portes équipées de ce dispositif de contrôle d'accès devra être installée au poste central de sécurité, hors du CMSI.

ARTICLE GHB-4

Installations électriques.

§ 1 – L'alimentation des installations de sécurité doit être réalisée conformément aux dispositions de l'article GH79 §3.

§ 2 – Toutefois, après avis de la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique, les équipements de sécurité visés à l'article GH67 à l'exclusion de tout autre équipement, pourront être alimentés par un seul groupe moteur thermique générateur s'il n'est pas envisagé de laisser les bureaux en activité en cas de défaillance de la ou des sources normales.

Dans ce cas, le propriétaire est tenu de faire procéder à l'évacuation générale de l'immeuble dans un délai maximal de trois heures.

ARTICLE GHB-5

Alarme.

Les dispositifs sonores de l'équipement d'alarme prévus à l'article GH88 doivent être installés au moins dans les locaux recevant plus de vingt personnes et dans les circulations horizontales.

ARTICLE GHB-6

Service de sécurité incendie

§ 1 - En application des dispositions de l'article GH103 ci-dessus, le service de sécurité des immeubles de classe GHB doit comprendre :

a) un service central de sécurité dont la composition est fixée comme suit en fonction de la hauteur de l'immeuble :

- deux agents de sécurité en permanence dont un chef d'équipe dans les immeubles dont la hauteur est inférieure ou égale à 50 mètres ;

- trois agents de sécurité en permanence dont un chef d'équipe dans les immeubles dont la hauteur est supérieure à 50 mètres.

Toutefois, après avis de la commission de sécurité, cet effectif peut être ramené à deux agents de sécurité en période de non-occupation ;

b) un service local de sécurité par compartiment, constitué selon les dispositions du paragraphe 2 ci-après.

§ 2 - Les occupants de chaque compartiment sont tenus de participer au service local de sécurité. Il doit être composé d'un chef de compartiment et d'agents désignés parmi le personnel permanent de chaque entreprise au prorata de son effectif. Le nombre des agents est égal au vingt-cinquième au moins des occupants du compartiment, avec un minimum de cinq personnes. Le service local de sécurité a pour mission en cas de sinistre :

- de déclencher l'alarme et l'alerte ;

- de vérifier l'isolement du compartiment par la fermeture des portes coupe-feu ;

- d'organiser l'évacuation du compartiment ;

- de mettre en œuvre les moyens de premiers secours ;

- de rendre compte de la situation au poste central de sécurité.

§ 3 - Les rondes assurées par le service central de sécurité doivent avoir lieu, la première heure immédiatement après le départ des employés, la suivante deux heures plus tard, et une troisième au moins dans le courant de la nuit.

Le service central de sécurité doit organiser des exercices d'évacuation périodiques dans les conditions prévues à l'article GH107, et les occupants sont tenus d'y participer.

LIVRE II

CHAPITRE IV

GHO : Immeubles à usage d'hôtel de plus de 28 mètres

ARTICLE GHO-1

Réglementation applicable

Les prescriptions de sécurité des hôtels et pensions de famille énumérées dans les dispositions du règlement de sécurité relatif aux établissements recevant du public sont applicables aux immeubles visés au présent chapitre.

ARTICLE GHO-2

Enclousonnement

Chaque chambre d'hôtel et chaque local de service doivent être séparés des locaux voisins et des circulations horizontales communes par des éléments coupe-feu de degré une heure. Les portes des chambres doivent être pare-flammes de degré une heure et munies de ferme-porte.

ARTICLE GHO-3

Distance maximale d'évacuation

En complément des dispositions de l'article GH30, §1 et §2, la distance séparant une porte d'appartement ou de chambre de l'entrée du dispositif d'accès à l'escalier le plus proche, ou au compartiment voisin, mesurée dans l'axe des circulations, doit être au maximum de vingt mètres.

ARTICLE GHO-4

Eclairage et prises de courant

§ 1 – Un circuit électrique terminal ne doit pas alimenter plusieurs chambres (ou appartements).

§ 2 – Les appareils assurant l'éclairage des dégagements et des halls doivent être fixes ou suspendus.

§ 3 – En application de l'article GH83 §5, les lampes d'appoint mobiles sont autorisées dans les chambres, dans les halls et sur les bureaux ; ces lampes doivent être alimentées par des prises de courant installées conformément aux dispositions de l'article GH70 §1.

§ 4 – Dans les chambres et les appartements, les prises de courant doivent être limitées à 16 ampères.

ARTICLE GHO-5

Accès des Sapeurs-Pompiers

Pour accéder aux ascenseurs ou monte-charge prioritaires, les Sapeurs-Pompiers doivent pouvoir utiliser une entrée signalée et distincte des accès réservés au public.

ARTICLE GHO-6

Système d'alarme

Les dispositifs sonores de l'équipement d'alarme prévus à l'article GH88 doivent être installés au moins dans chaque chambre, dans les locaux recevant plus de vingt personnes et dans les circulations horizontales.

ARTICLE GHO-7

Utilisation de liquides inflammables

Il est interdit de conserver dans chaque chambre ou appartement plus d'un litre de liquide inflammable (essence, pétrole, benzine, alcool, produits de nettoyage ou insecticides, etc...).

ARTICLE GHO-8

Service de sécurité incendie

§1- En application de l'article GH103, le service de sécurité des immeubles de la classe GHO doit comprendre, sous la direction et la responsabilité du propriétaire, de son mandataire ou de l'exploitant :

- un service central de sécurité assuré en permanence par trois agents de sécurité au moins, dont un chef d'équipe ;

- un service local par compartiment constitué par le personnel de service.

Le service central de sécurité doit, en fonction de la capacité d'accueil de l'immeuble, être composé comme suit :

IGHO dont la hauteur est inférieure ou égale à 50 mètres :

- un chef d'équipe et un agent de sécurité exclusivement affectés aux tâches de sécurité ;

- un agent de sécurité au moins pouvant être recruté parmi le personnel de maintenance technique uniquement.

IGHO dont la hauteur est supérieure à 50 mètres :

- l'ensemble du personnel de sécurité est exclusivement affecté aux tâches de sécurité.

§2- Le service local de sécurité doit être composé d'un chef de compartiment et d'agents désignés parmi le personnel de service. Le nombre d'agents par compartiment est fixé à trois au minimum. Le service local de sécurité a pour mission en cas de sinistre :

- de déclencher l'alarme et l'alerte ;
- de vérifier l'isolement du compartiment par la fermeture des portes coupe-feu ;
- d'organiser l'évacuation du compartiment ;
- de mettre en œuvre les moyens de premiers secours ;
- de rendre compte de la situation au poste central de sécurité.

§3- Les rondes assurées par le service local de sécurité doivent avoir lieu au moins trois fois par nuit.

ARTICLE GHO-9

Plans et consignes

§ 1 -Dans les locaux occupés par le public et, en particulier, dans les chambres, un plan sommaire doit indiquer la ou les directions à prendre en cas d'évacuation.

Le plan doit être accompagné de consignes simples sur la conduite à tenir en cas d'incendie ou d'audition du signal d'alarme.

§ 2 – Il est interdit de fumer dans les réserves, resserres, lingerie, etc... et en général dans les locaux présentant des risques particuliers d'incendie. Cette interdiction doit être affichée bien en évidence.

Les locaux où le personnel est autorisé à fumer doivent être équipés de cendriers judicieusement répartis.

Une consigne, du modèle joint en annexe et rédigée dans les langues parlées par les usagers habituels, doit être affichée dans chaque chambre.

ANNEXE

CONDUITE A TENIR EN CAS D'INCENDIE

En cas d'incendie dans votre chambre :

- Si vous ne pouvez pas maîtriser le feu :
- gagnez la sortie en refermant bien la porte de votre chambre et en suivant le balisage ;

prévenez la réception.

En cas d'audition du signal d'alarme :

- Si les dégagements sont praticables :
- gagnez la sortie en refermant bien la porte de votre chambre et en suivant le balisage.

- Si la fumée rend le couloir ou l'escalier impraticable :

- restez dans votre chambre ;
- manifestez votre présence à la fenêtre en attendant l'arrivée des Sapeurs-Pompiers.

Nota :

Une porte fermée et mouillée, rendue étanche par des moyens de fortune (serviettes, draps humides par exemple) protège plus longtemps. Au niveau du sol, la fumée est moins dense, et la température plus supportable.

LIVRE II

CHAPITRE V

G.H.R : IMMEUBLES À USAGE D'ENSEIGNEMENT DE PLUS DE 28 MÈTRES

SECTION 1 :

Généralités

ARTICLE GHR-1

Types de locaux

Les immeubles de grande hauteur à usage d'enseignement sont réservés aux disciplines littéraires, juridiques, humaines ou autres ne nécessitant pas l'existence de laboratoires qui présentent des dangers particuliers d'incendie ou d'explosion ou dont l'activité exige l'emploi des produits prohibés l'article GH44 du présent règlement.

ARTICLE GHR-2

Règlementations applicables

Les dispositions du règlement de sécurité des établissements recevant du public non contraires au présent règlement sont applicables aux locaux recevant du public et du personnel, tels que : salles de conférences, salles d'enseignement, restaurants, etc...

En outre, les dispositions de l'article GHZ-7 ci-après leur sont applicables.

En application de l'article GH83 §5, les lampes d'appoint mobiles sont autorisées dans les halls, sur les bureaux et sur les tables de lecture, ces lampes doivent être alimentées par des prises de courant installées conformément aux dispositions de l'article GH70 §1.

SECTION 2 :

Construction et aménagements intérieurs

ARTICLE GHR-3

Gaines

En aggravation de l'article GH14 §3, les gaines visées par ce paragraphe ne peuvent se trouver ni s'ouvrir directement dans les circulations horizontales communes

ARTICLE GHR-4

Plafonds suspendus

En aggravation des dispositions de l'article GH18 §2, les plafonds suspendus doivent être stables au feu de degré quinze minutes au moins dans tous les locaux.

ARTICLE GHR-5

Encloisonnement

Outre l'encloisonnement des circulations horizontales communes prévu par l'article **GH22** §2, le volume de chaque compartiment doit être recoupé en cellules d'une superficie maximale de 500 mètres carrés par des éléments coupe-feu de degré une heure et des blocs-portes pare-flammes de degré une demi-heure équipés de ferme-porte.

ARTICLE GHR-6

Réduction des risques et du potentiel calorifique

- Les locaux annexes qui présentent des dangers particuliers d'incendie doivent être éloignés le plus possible des dispositifs d'accès aux escaliers.

- En aggravation de l'article GH108 §1, le potentiel calorifique des éléments mobiliers doit toujours être inférieur simultanément :

- à **200 MJ** par mètre carré de surface dans œuvre par compartiment ;

- à **400 MJ** par mètre carré de surface dans œuvre par local. Si le compartiment est protégé en totalité par une installation d'extinction automatique à eau, ces valeurs peuvent être doublées.

Les locaux dont le potentiel calorifique des éléments mobiliers dépassent **400 MJ** par mètre carré, ou **800 MJ** par mètre carré si le compartiment est protégé en totalité par une installation d'extinction automatique à eau, doivent être conformes aux dispositions de l'article **GH108** §2.

ARTICLE GHR-7

Distance maximale d'évacuation

En complément des dispositions de l'article GH30 §1 et §2, la distance mesurée dans l'axe des circulations de tout poste de travail ou de repos à l'entrée du dispositif d'accès à l'escalier le plus proche doit être au maximum de 35 mètres

ARTICLE GHR-8

Aménagement d'un troisième escalier

§ 1 - En complément des escaliers prévus par l'article GH30, un troisième escalier établi dans les mêmes conditions doit desservir, à partir du niveau d'accès des piétons, tous les compartiments dont l'effectif des occupants peut dépasser une personne par dix mètres carrés hors œuvre.

§ 2 - Les dispositions de l'article GH31 §4 ne sont pas applicables aux portes des dispositifs d'accès aux escaliers qui doivent toujours avoir une largeur de deux unités de passage.

SECTION 3 :

Moyens de secours

ARTICLE GHR-9

Alarme et alerte

§ 1 – Les diffuseurs sonores prévus à l'article GH90 doivent être installés au moins dans les locaux recevant plus de vingt personnes et dans les circulations horizontales.

§ 2 – En application de l'article GH92 le poste central de sécurité de l'établissement doit être relié au centre de secours des sapeurs-pompiers par ligne téléphonique directe permettant de donner l'alerte immédiatement.

Toutes dispositions doivent être prises pour que ces appareils, efficacement signalés, puissent être utilisés sans retard (par exemple : affichage indiquant l'emplacement des appareils, le numéro d'appel à composer sur le réseau intérieur, etc.).

§3 - La ligne téléphonique directe indiquée au §2 ci-dessus peut être remplacée par un dispositif équivalent, accepté par la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique assurant obligatoirement, de par sa conception, la totalité des fonctions et objectifs suivants :

- être à poste fixe ;
- aboutir au centre de traitement des alertes de la compagnie des sapeurs-pompiers ;
- établir la liaison à partir d'une seule manœuvre élémentaire simple (au décroché, bouton poussoir, etc.) ; permettre l'identification automatique de l'établissement ; permettre la liaison phonique ;
- permettre des essais quotidiens avec le centre de traitement des alertes de la compagnie des sapeurs-pompiers.

ARTICLE GHR-10

Service de sécurité incendie

§ 1 - En application des dispositions de l'article GH103, le service de sécurité doit comprendre, sous la direction du responsable de la sécurité de l'immeuble :

- un service central, assuré en permanence par trois agents de sécurité au moins, dont un chef d'équipe ;

- un agent de service par niveau, les jours de présence des élèves ; à défaut d'agent permanent de niveau, des rondes supplémentaires devront être effectuées par le service central.

§ 2- Les rondes assurées par le service de sécurité doivent avoir lieu, la première immédiatement après le départ des élèves, la suivante, deux heures plus tard et une troisième au moins dans le courant de la nuit.

Le service central de sécurité doit organiser des exercices d'évacuation périodiques dans les conditions prévues à l'article GH107 ; les occupants sont tenus d'y participer.

En période de non-occupation de l'immeuble et sous la responsabilité du mandataire, le service de sécurité de l'immeuble peut être composé de deux agents seulement, dont un chef d'équipe.

LIVRE II

CHAPITRE VI

G.H.U : Immeubles à usage sanitaire de plus de 28 mètres

SECTION 1 :

Généralités

ARTICLE GHU-1

Champ d'application

Les dispositions du présent chapitre sont applicables aux établissements assujettis aux dispositions du type U du règlement de sécurité des établissements recevant du public.

ARTICLE GHU-2

Règlementations applicables

Les dispositions du règlement de sécurité des établissements recevant du public non contraires au présent règlement sont applicables aux locaux recevant du public et du personnel, tels que : salles de conférences, salles d'enseignement, restaurants, etc...

En outre, les dispositions des articles GHZ-6, GHZ-7 et GHZ-8 ci-après leur sont applicables ; toutefois, par dérogation à l'article GHZ-8 §1, alinéa 2, les locaux visés ci-dessus peuvent être installés à tous les niveaux, sans limitation de nombre.

SECTION 2 :

Construction

ARTICLE GHU-3

Communications entre bâtiments

Les différents bâtiments de l'ensemble hospitalier peuvent être reliés entre eux dans les conditions de l'article GH31. Toutefois, le dispositif de communication peut être réalisé sans limitation de surface lorsque les conditions de son désenfumage sont prévues en conséquence.

ARTICLE GHU-4

Locaux admis dans l'immeuble de grande hauteur

Ne peuvent être compris dans l'immeuble de grande hauteur que les locaux indispensables au fonctionnement de l'établissement, c'est-à-dire les locaux se rapportant aux services d'hospitalisation, aux services médicaux, administratifs et généraux, éventuellement les locaux d'enseignement et de logement à l'exclusion des locaux dangereux visés à l'article GHU-5 ci-après.

Les services d'hospitalisation peuvent comprendre une ou plusieurs des unités de soins définies ci-après :

- unités de soins normaux ;
- unités de soins impliquant une surveillance visuelle constante des malades, tels que réanimation, soins intensifs, pédiatrie, etc...

Les sections fonctionnelles d'hospitalisation sont constituées par les chambres de malades et par les bureaux médicaux, salles de soins et éventuellement locaux d'enseignement ou de logement intégrés au service, cuisines relais et locaux techniques.

ARTICLE GHU-5

Locaux exclus de l'immeuble de grande hauteur

§ 1 - Outre les locaux exclus par l'article GH43, sont considérés comme présentant des risques particuliers d'incendie et doivent être implantés en dehors de l'immeuble :

- les laboratoires et pharmacies contenant plus de 200 litres de liquides inflammables ;
- les ateliers centraux d'entretien, lingerie centrales et magasins généraux dont le potentiel calorifique dépasse les limites fixées par l'article GH108 §1.

§ 2 - En application de l'article GH10, les parois de ces locaux en contiguïté avec l'immeuble doivent être coupe-feu de degré quatre heures au moins, mais peuvent comporter des dispositifs de communication avec l'immeuble, comme prévu à l'article GHU-3.

§ 3 - Les locaux contenant au plus 200 litres de liquides inflammables doivent de préférence être implantés en dehors de l'immeuble de grande hauteur. Dans le cas contraire, leur nombre est aussi limité que possible, les quantités totales de liquides inflammables stockés dans l'immeuble de grande hauteur ne pouvant en aucun cas dépasser 600 litres.

ARTICLE GHU-6

Sous-compartiments

§1 - Chaque compartiment défini à l'article 6 de l'arrêté ministériel n° 2005-10 du 12 janvier 2005 comportant des chambres de malades doit être divisé en deux sous-compartiments, par des parois coupe-feu de degré deux heures, dont les dispositifs d'intercommunication répondront aux dispositions de l'article GH31 §1 et §2.

Le dispositif d'intercommunication doit avoir la longueur d'un lit au moins et une surface de huit mètres carrés au plus.

Les portes d'accès doivent être pare-flammes de degré une heure et à fermeture automatique commandée par les dispositifs sensibles aux fumées des circulations horizontales communes, prévus par l'article GH34.

Ces dispositifs doivent être doublés par des dispositifs thermiques. Sous réserve de l'application des dispositions ci-dessus et par dérogation aux dispositions de l'article GH30 §2, l'espacement des accès aux escaliers pourra être porté à 40 mètres.

§2 - Chaque sous-compartiment doit pouvoir recueillir la totalité des malades du compartiment. Il doit être desservi en outre par au moins un escalier répondant aux dispositions de l'article GH30 §3

§3 - Lorsque le compartiment est susceptible de recevoir plus d'une unité de soins le recoupement en sous-compartiments doit correspondre à la séparation des unités de soins.

SECTION 3 :

*Eléments généraux de construction
et aménagements intérieurs*

ARTICLE GHU-7

Isolement

§1- En aggravation des dispositions générales ci-dessus, les baies entre les chambres de malades et les locaux de service doivent être obturées par des dispositifs pare-flammes de degré une heure au moins.

§2 - Ces chambres doivent être isolées des chambres voisines et des dégagements intérieurs de la section fonctionnelle à laquelle elles appartiennent, ainsi que des circulations horizontales communes par des parois coupe-feu de degré une heure, munies de blocs-portes pare-flammes de degré une demi-heure et équipés de ferme-porte. Si des baies de surveillance sont nécessaires, elles seront fermées par des éléments pare-flammes de degré une demi-heure au moins. En outre ces chambres doivent être isolées des locaux présentant des risques particuliers d'incendie par des parois coupe-feu de degré deux heures.

ARTICLE GHU-8

Cas particuliers d'isolement

Les dispositions de l'article précédent ne sont pas applicables aux parois des chambres des unités de soins impliquant une surveillance visuelle constante des malades, sous réserve que ces unités ne comportent pas plus de vingt lits et qu'elles soient isolées des autres sections fonctionnelles et des circulations horizontales communes par des parois coupe-feu de degré deux heures munies de blocs-portes pare-flammes de degré une heure équipés de ferme-porte.

ARTICLE GHU-9

Cloisonnement des blocs opératoires

§1- Les blocs opératoires doivent être délimités par des parois coupe-feu de degré deux heures munies de blocs-portes pare-flammes de degré une heure et maintenus fermés.

§2- Aucune canalisation d'électricité, de chauffage, de fluides, etc., étrangère au service des blocs opératoires ne doit les traverser.

Les traversées de parois ou de sols par des canalisations alimentant des salles d'opération et les locaux d'anesthésie associés doivent être rendues étanches

afin de s'opposer à l'entraînement éventuel de vapeurs inflammables vers d'autres locaux.

ARTICLE GHU-10

Locaux d'anesthésie associés

§1- L'usage de l'anesthésie par voie pulmonaire, à l'aide de produits susceptibles de former avec l'atmosphère ambiante un mélange explosif pouvant s'enflammer en présence d'étincelles ou de points chauds, est réservé à des locaux spéciaux à usage exclusif. Ces locaux, désignés par les lettres A.I.A. (Anesthésiques Inflammables Autorisés), doivent être repérés par marquage sur leurs portes d'accès.

§2- Pendant toute la durée des séances opératoires, l'atmosphère des salles d'opération et des salles d'anesthésie et de réveil associées doit recevoir un apport en air neuf au régime minimal de 15 volumes par heure par salle avec un apport minimal d'air neuf de 50 mètres cubes par heure par personne susceptible d'être présente dans la salle.

S'il est prévu un apport en air recyclé, celui-ci doit être prélevé uniquement dans la salle concernée.

L'installation doit permettre une diffusion rapide et une évacuation vers l'extérieur des vapeurs anesthésiques.

ARTICLE GHU-11

Locaux dangereux

§ 1 – Les réserves de linge et de pharmacie d'étage ainsi que les laboratoires utilisant les produits combustibles visés à l'article GHU-16 ne doivent pas être en communication directe avec les dégagements accessibles au public

§2 - Ces locaux doivent être délimités par des parois coupe-feu de degré deux heures au minimum. Les baies de communication éventuellement existantes doivent être munies de portes ou de rideaux coupe-feu de degré une heure à fermeture automatique et maintenus fermés en dehors des heures d'utilisation.

ARTICLE GHU-12

Gaines et plafond suspendus

§1 - En aggravation des dispositions de l'article GH14, les gaines verticales mettant en communication l'atmosphère de deux compartiments ne peuvent se trouver ni s'ouvrir directement dans les circulations horizontales communes, à l'exception des gaines

d'ascenseurs et de monte-charge conformes à l'article GH36.

§2 - En aggravation des dispositions de l'article GH18 §2, les plafonds suspendus dans les circulations horizontales communes doivent être stables au feu de degré une demi-heure au minimum.

ARTICLE GHU-13

Restrictions diverses

§1- Le comportement au feu des matelas devra être conforme aux dispositions de la réglementation en vigueur.

§ 2- Les appareils de production-émission électriques dont la température de surface n'excède pas 100 °C, installés conformément aux dispositions des articles GH 54 et GH 55, sont autorisés.

Si, pour des besoins justifiés par l'exploitation, un chauffage d'appoint est nécessaire dans certains locaux, notamment dans les chambres des malades, l'emploi d'appareils électriques à résistance obscure d'une puissance inférieure à 3,5 kW est admis.

§ 3- Dans les chambres des malades, seuls les appareils électriques sont autorisés pour la cuisson et le réchauffage des liquides. La puissance utile des appareils électriques à résistance obscure ou à micro-ondes est au plus égale à 4kW.

Dans les offices et dans les chambres de surveillance ou de garde, seuls les appareils électriques d'une puissance nominale totale inférieure ou égale à 20 kW sont autorisés.

SECTION 4 :

Dégagements

ARTICLE GHU-14

Circulations horizontales communes

§ 1 - En aggravation des dispositions de l'article GH22 §1, les circulations horizontales communes des compartiments renfermant des chambres de malades doivent avoir une largeur permettant le croisement de deux lits roulants. Cette prescription ne vise pas les dispositifs de franchissement qui demeurent soumis aux dispositions de l'article GHU-6 §1.

§ 2 - Ne sont pas compris dans les parties communes définies à l'article GH21 les dégagements intérieurs des sections fonctionnelles.

SECTION 5 :

Installations techniques

ARTICLE GHU-15

Installations électriques

§ 1 – L'alimentation par la source de sécurité des ascenseurs peut être limitée à quatre appareils dont au moins deux doivent permettre le transport des malades alités, les uns et les autres devant être également répartis sur deux batteries différentes.

Il doit être prévu en outre un dispositif manuel permettant de commuter l'alimentation sur d'autres ascenseurs.

§ 2 – Les équipements indispensables à la sécurité hospitalière doivent être traités comme des installations de sécurité visées à l'article GH67. En outre, les installations électriques devront être conformes aux dispositions de la norme relative aux installations électriques à basse tension dans les locaux à usage médical.

§ 3 – Par dérogation aux articles GH70 §3 et GH78, les transformateurs incorporés aux appareils de radiologie peuvent être installés dans des locaux isolés des dégagements accessibles au public par des parois coupe-feu de degré une heure avec des blocs-portes coupe-feu de degré une demi heure, équipés d'un ferme-porte.

ARTICLE GHU-16

Combustibles

En dérogation de l'article 4 de l'arrêté ministériel n° 2005-10 du 12 janvier 2005 l'alimentation, le stockage et l'utilisation de produits combustibles sont autorisés aux conditions suivantes :

§ 1 – Implantation de laboratoires :

- L'aménagement de laboratoires ne sera admis qu'après avis de la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique

- Ces laboratoires doivent être implantés en façade, isolés par des parois coupe-feu de degré deux heures et des blocs-portes pare-flammes de degré une heure, équipés de ferme-porte et ventilés directement sur l'extérieur ou comportant un dispositif de ventilation indépendant.

§ 2 – Alimentation en gaz :

a) Les conduites d'alimentation en gaz des laboratoires sont situées à l'extérieur des bâtiments jusqu'à leur pénétration dans le laboratoire. Elles sont munies à leur extrémité amont d'un organe de coupure générale bien signalé, muni d'une plaque d'identification indélébile, accessible en permanence du niveau du sol, facilement manœuvrable, placé à l'extérieur du bâtiment et à son voisinage immédiat.

Elles comportent à l'intérieur de chaque laboratoire et à proximité immédiate de leur pénétration un organe de coupure individuel. Cet organe de coupure doit être signalé et facilement manœuvrable.

b) Le stockage des récipients d'hydrocarbures liquéfiés, d'hydrogène ou d'acétylène dissous est interdit dans l'immeuble et dans le volume de protection défini aux articles GH5 et GH6. Il doit être réalisé dans les conditions définies dans le règlement de sécurité des établissements recevant du public.

c) Les appareils d'utilisation comportent sur chaque brûleur un dispositif assurant la coupure automatique du gaz en cas d'extinction fortuite de la flamme du brûleur.

d) L'usage d'appareils de stérilisation ou de désinfection utilisant l'oxyde d'éthylène en quantité inférieure à 3 kilogrammes est autorisé dans les locaux de stérilisation ou désinfection. Ces locaux doivent répondre aux prescriptions indiquées au a) ci-dessus. Les autres appareils utilisant l'oxyde d'éthylène ne sont admis qu'après autorisation particulière de la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique.

e) Produits inflammables et comburants : leur stockage et leur utilisation doivent être conformes aux dispositions de l'article GHU-5 §3 ci-dessus, et à celles de la section 6 du présent chapitre.

SECTION 6 :

Conditions d'installations des gaz médicaux

ARTICLE GHU-17

Définitions

§ 1. Les conditions de stockage, d'installation et de fonctionnement des gaz médicaux doivent être conformes aux dispositions de la norme française NFS 90-155 relative aux réseaux de distribution de

gaz médicaux non inflammables. Cette norme s'applique aux gaz suivants :

- oxygène ;
- protoxyde d'azote ;
- air à usage médical ;
- azote ;
- hélium ;
- dioxyde de carbone ;
- mélanges spécifiés des gaz précédents ;
- aspiration médicale (vide).

§.2. Les gaz comburants (oxygène, protoxyde d'azote ou mélange d'oxygène avec des gaz mentionnés ci-dessus renfermant plus de 22% d'oxygène) font l'objet de mesures particulières définies soit dans la norme NF S 90-155.

ARTICLE GHU-18

Distribution par récipients mobiles

§.1. Lorsque la distribution se fait par récipients mobiles dont la capacité en eau est supérieure à 10 litres, ceux-ci sont obligatoirement fixés à un chariot pour leur transport à l'intérieur des bâtiments et maintenus en position stable pendant leur utilisation.

§ 2. Les magasins et les centrales de distribution doivent être établis à un emplacement clos, spécialement, aménagé, réservé à cet usage et comportant une porte fermant à clé.

Cet emplacement doit recevoir exclusivement le matériel nécessaire à la manipulation des récipients et doit être exempt de toutes matières combustibles.

§.3. Les récipients mobiles doivent être protégés contre les chocs et les risques de chute par des moyens appropriés tels que barrières, crochets, chaînes, etc.

Ils doivent être protégés des températures excessives dues à l'action du soleil ou à la proximité des surfaces chauffantes, radiateurs et canalisations de vapeur notamment ainsi que des risques de corrosion accidentelle. Ils doivent, en outre, porter un repère d'identification du gaz conforme à la réglementation en vigueur afin d'éviter toute confusion dans leur emploi.

Si la pression à l'intérieur des récipients est supérieure à 10 bars, l'abaissement de cette pression à la pression d'utilisation est obtenu par un raccord spécifique au gaz distribué et portant l'identité de ce gaz.

ARTICLE GHU-19

Traversée des locaux à risques particuliers

Il est interdit de faire traverser les locaux à risques particuliers par des canalisations de distribution générale de gaz comburants desservant d'autres locaux.

ARTICLE GHU-20

Consignes et plan

§ 1. Des consignes très strictes doivent être données et rappelées périodiquement à tout le personnel pour attirer son attention sur les dangers qu'il y a :

- de graisser les organes de distribution et d'utilisation ;

- de mettre en contact l'oxygène avec les graisses de toutes origines ;

- de fumer et d'utiliser, à proximité des appareils de traitement, des flammes (lampes à alcool, allumettes, réchauds) et des appareils électromédicaux comportant des parties incandescentes nues ou des parties susceptibles de produire des étincelles ;

- de manipuler les récipients sans précaution de les soumettre à des chocs violents ou de les déposer à proximité des sources de chaleur.

Ces consignes doivent être rappelées par affiches apposées à proximité de tout dépôt ; chaque appareil de traitement (tente, cloche, couveuse, etc.) doit comporter une étiquette très visible précisant l'interdiction absolue de fumer et de graisser les organes de distribution et d'utilisation.

§ 2. Un plan très lisible, indiquant les emplacements des différents éléments de l'installation en particulier celui de la vanne de sectionnement du réseau, doit être affiché dans les centrales, ainsi que les consignes particulières à tenir en cas d'incident ou d'incendie.

Un exemplaire de chacun de ces documents doit être joint au registre de sécurité prévu à l'article 20 de l'arrêté ministériel n° 2005-10 du 12 janvier 2005.

§ 3. Les installations doivent être maintenues constamment en bon état d'entretien. Les défauts des appareils et les fuites doivent être signalées dès leur constatation.

ARTICLE GHU-21

Vérifications techniques

§ 1. Avant leur mise en service, les appareils et les installations doivent faire l'objet d'une vérification, par une personne ou un organisme agréé.

§ 2. En cours d'exploitation, ces appareils et ces installations doivent être vérifiés, au moins une fois par an, par une personne ou un organisme agréé.

SECTION 7 :

Alarme, alerte et moyens de lutte contre l'incendie

ARTICLE GHU-22

Alarme et alerte

§ 1 – L'installation d'alarme doit être limitée à l'alarme générale sélective.

§ 2 – En application de l'article GH92 le poste central de sécurité de l'établissement doit être relié au centre de secours des sapeurs-pompiers par ligne téléphonique directe permettant de donner l'alerte immédiatement.

Toutes dispositions doivent être prises pour que ces appareils, efficacement signalés, puissent être utilisés sans retard -(par exemple : affichage indiquant l'emplacement des appareils, le numéro d'appel à composer sur le réseau intérieur, etc.).

§ 3 - La ligne téléphonique directe indiquée au §2 ci-dessus peut être remplacée par un dispositif équivalent, accepté par la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique assurant obligatoirement, de par sa conception, la totalité des fonctions et objectifs suivants :

- être à poste fixe ;

- aboutir au centre de traitement des alertes de la compagnie des sapeurs-pompiers ;

- établir la liaison à partir d'une seule manœuvre élémentaire simple (au décroché, bouton poussoir, etc.) ; permettre l'identification automatique de l'établissement ; permettre la liaison phonique ;

- permettre des essais quotidiens avec le centre de traitement des alertes de la compagnie des sapeurs-pompiers.

ARTICLE GHU-23

Système de sécurité incendie

En aggravation de l'article GH90, les détecteurs doivent être installés :

- dans toutes les circulations horizontales,
- dans les locaux affectés au sommeil,
- dans les locaux affectés aux personnes de grand âge,
- dans les combles,
- dans les locaux à risques particuliers visés à l'article GHU11.

ARTICLE GHU-24

Extincteurs

En aggravation de l'article GH93 §1, des extincteurs portatifs de types appropriés aux risques doivent être installés de part et d'autre à proximité des dispositifs de franchissement entre les sous-compartiments.

ARTICLE GHU-25

Dispositions spéciales

Outre les dispositions générales prévues aux articles GH102 à GH107, GHU-20 et GHU-21, les dispositions suivantes sont applicables :

- Tout le personnel de l'établissement doit être mis en garde contre les dangers que présente un incendie dans un hôpital et être informé des consignes très précises en vue de limiter l'action du feu et d'assurer l'évacuation des malades. Certains employés, spécialement désignés à l'avance, doivent être entraînés à la manœuvre des moyens de secours ;

- Des exercices pratiques, ayant pour objet d'instruire le personnel sur la conduite à tenir en cas d'incendie, doivent avoir lieu au moins une fois par trimestre ;

- Des consignes, affichées bien en évidence, doivent indiquer la conduite à tenir par les occupants en cas d'incendie ;

- Les emplacements aménagés pour être mis à la disposition des fumeurs doivent satisfaire aux dispositions suivantes :

- être signalés ;

- être dotés de cendriers ne comportant pas de réceptacle pour les déchets ;

- être équipés d'un extincteur.

Il est interdit de fumer dans les locaux à risques particuliers.

Les locaux où le personnel est autorisé à fumer doivent être équipés de cendriers judicieusement répartis.

ARTICLE GHU-26

Service de sécurité incendie

§ 1 - En application des dispositions de l'article GH103, le service de sécurité doit comprendre, sous la direction du responsable de la sécurité de l'immeuble :

- un service central de sécurité, dont la composition doit permettre d'assurer une permanence de cinq agents de sécurité au moins dont un chef d'équipe ;

- un service local de sécurité par compartiment (ou service hospitalier équivalent service hospitalier ayant la charge d'une ou plusieurs parties du compartiment situées au même niveau ou à un niveau immédiatement supérieur ou inférieur), constitué du personnel chargé de la surveillance, dont un chef désigné par la direction de l'établissement. Ce service n'est pas imposé dans les compartiments réservés uniquement à l'enseignement.

§ 2 - Outre celles énumérées à l'article GH103, le service central de sécurité a notamment pour mission :

- de connaître les risques particuliers que présentent certains services de l'établissement ;

- d'assurer des rondes dans tous les locaux qui ne sont pas surveillés en permanence.

La fréquence de ces rondes est fonction des risques, avec un minimum de quatre rondes par vingt-quatre heures ;

- d'organiser au moins chaque trimestre des exercices d'évacuation simulée des chambres d'hospitalisation par compartiment.

§ 3 - Le service local de sécurité a pour mission en cas de sinistre :

- de déclencher l'alerte intérieure et l'alarme ;

- d'organiser l'évacuation du sous-compartiment ;

- de mettre en œuvre les moyens de premiers secours ;

- de rendre compte de la situation au poste central de sécurité.

LIVRE II

CHAPITRE VII

G.H.Z : IMMEUBLES À USAGE MIXTE DE PLUS DE 28 MÈTRES

SECTION 1 :

Classification

ARTICLE GHZ-1 :

Assujettissement et exceptions

§ 1 - L'aménagement dans un immeuble à usage d'habitation, dont le plancher bas du dernier niveau est situé entre 28 et 50 mètres, de locaux affectés à une ou plusieurs des activités autorisées par l'article 3 de l'arrêté ministériel n° 2005-10 du 12 janvier 2005, a pour effet de le placer dans la catégorie des immeubles de grande hauteur de la classe GHZ.

§ 2 - Toutefois, un immeuble à usage d'habitation n'est pas considéré comme immeuble de grande hauteur dans les cas suivants :

1. Les locaux affectés à une activité professionnelle font partie du même ensemble de pièces que celles où se déroule la vie familiale ;

2. Les locaux affectés à des activités professionnelles de bureaux, ou constituant un établissement recevant du public et dépendant d'une même personne physique ou morale :

- forment un seul ensemble de locaux contigus, d'une surface de 200 mètres carrés maximum et pouvant accueillir vingt personnes au plus à un même niveau ;

- sont isolés des autres parties de l'immeuble par des parois coupe-feu de degré une heure et des blocs-portes pare-flammes de degré une demi-heure ;

- s'il s'agit d'un établissement recevant du public du 1^{er} groupe, le degré coupe-feu des parois est porté à 2 heures et ne posséder aucune communication avec l'immeuble.

3. Les locaux affectés à des activités professionnelles de bureaux, ou constituant des établissements recevant du public n'atteignant pas le seuil minimum d'assujettissement, doivent répondre à l'ensemble des conditions suivantes :

- le plancher bas du niveau le plus haut occupé par ces locaux est toujours situé à huit mètres au plus au-dessus du niveau du sol extérieur accessible aux piétons ;

- chaque niveau occupé par ces locaux a au moins une façade en bordure d'une voie répondant aux caractéristiques définies dans l'article GH4 ci-dessus ;

- ces locaux et leurs dégagements sont isolés de la partie du bâtiment réservée à l'habitation par des parois coupe-feu de degré deux heures sans aucune intercommunication.

§3 - De même, l'aménagement d'un établissement recevant du public du type N sur les deux niveaux les plus élevés d'un immeuble à usage d'habitation de moins de 50 mètres de hauteur au sens de l'article 2 de l'arrêté ministériel n° 2005-10 du 12 janvier 2005, n'a pas pour effet de classer cet immeuble dans la classe GHZ, si l'établissement considéré :

- ne communique pas directement avec le reste de l'immeuble ;

- est desservi par au moins deux escaliers protégés (au sens de l'arrêté relatif à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les immeubles à usage d'habitation, de bureaux ou mixtes n'entrant pas dans la catégorie des immeubles de grande hauteur) de deux unités de passage et ne peut recevoir plus de 500 personnes.

ARTICLE GHZ-2 :

Cas des immeubles de la classe GHA

L'aménagement dans un immeuble de la classe GHA de locaux destinés à un usage autre que l'habitation, n'impose pas le classement en GHZ lorsque ces locaux sont établis dans les conditions suivantes :

a) Aux niveaux d'accès des piétons, les locaux n'ont pas de communication avec le reste de l'immeuble et sont desservis par des sorties donnant directement sur l'extérieur.

b) A l'un quelconque des autres niveaux :

- la surface de chaque local ne peut excéder 50 mètres carrés ;

- le local est isolé du reste de l'immeuble par des parois coupe-feu de degré deux heures ;

- les portes donnant sur les circulations communes sont à fermeture automatique et pare-flammes de degré une heure au moins ;

- le potentiel calorifique des éléments mobiliers ne dépasse en aucun cas 400 MJ/mètre carré.

SECTION 2 :

Installations électriques et moyens de secours

ARTICLE GHZ-3 :

Installations électriques

Les installations électriques correspondant à chaque type d'occupation doivent être conformes aux dispositions générales et particulières applicables à chacun de ces types.

ARTICLE GHZ-4 :

Moyens de secours

Les moyens de secours seront déterminés après avis de la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique. Ils seront étudiés comparativement à ceux prescrits pour les immeubles à usage de bureaux.

ARTICLE GHZ-5 :

Service de sécurité incendie

§ 1 - Dans l'ensemble de ces bâtiments, en ce qui concerne les accès des sapeurs-pompiers et l'organisation des services de sécurité intérieurs, les dispositions à retenir sont les plus exigeantes de celles prescrites pour les diverses activités qu'ils abritent. Toutefois, certains allègements à cette règle peuvent être admis, après avis de la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique.

§ 2 - En particulier la surveillance est assurée par un service de sécurité unique, composé sous la direction d'un même chef :

- d'un service central permanent ;

- de services locaux par compartiment, lorsque ces services sont prévus pour le type d'occupation réalisé.

SECTION 3 :

Etablissements recevant du public

ARTICLE GHZ-6 :

Généralités

§ 1 - Les dispositions du règlement de sécurité des établissements recevant du public non contraires au présent règlement sont applicables aux établissements et locaux recevant du public situés dans l'immeuble.

§ 2 - Les établissements ou locaux recevant du public, entraînant une densité d'occupation supérieure à une personne par dix mètres carrés, doivent répondre aux conditions définies par les articles GHZ-7 et GHZ-8 ci-après.

§ 3 - Dans tous les cas, ces établissements ou locaux sont soumis aux dispositions de compartimentage définies à l'article 6 de l'arrêté ministériel n° 2005-10 du 12 janvier 2005.

ARTICLE GHZ-7 :

Etablissements recevant du public installés aux niveaux inférieurs

Les établissements ou locaux visés à l'article GHZ-6 § 2, aménagés à un niveau quelconque d'accès aux piétons, et éventuellement, aux deux niveaux voisins situés l'un au-dessus et l'autre au-dessous, doivent répondre aux conditions suivantes :

- les issues de l'établissement sur l'extérieur doivent être indépendantes du reste de l'immeuble ;

- le potentiel calorifique ne doit pas dépasser 800 MJ par mètre carré et les dispositions de l'article GH108 § 2, alinéas b, c et e doivent être respectés ;

- une installation de robinets d'incendie armés conforme aux normes, doit être mise en place.

ARTICLE GHZ-8 :

Etablissements recevant du public installés aux autres niveaux

§ 1 - Les établissements ou locaux visés à l'article GHZ-6, § 2 aménagés à des niveaux différents que ceux visés par l'article GHZ-7 doivent répondre aux conditions minimales suivantes :

- les établissements ou locaux ne peuvent être installés qu'à raison d'un tous les dix niveaux comptés à partir d'un niveau quelconque d'accès aux piétons ;

- la surface de chaque local ne peut dépasser 500 mètres carrés et le nombre des occupants du compartiment où ils sont aménagés ne doit pas excéder même exceptionnellement 500 personnes ;

- un escalier supplémentaire de deux unités de passage au moins et répondant aux dispositions du présent règlement, doit desservir chaque niveau où sont aménagés ces établissements ou locaux, dès que le nombre des occupants du compartiment considéré dépasse, même exceptionnellement 250 personnes. Cet escalier peut cependant ne desservir que les deux niveaux situés immédiatement au-dessous du niveau visé ;

- le potentiel calorifique ne doit pas dépasser 400 MJ/mètre carré ;

- la défense contre l'incendie est assurée par une installation de robinets d'incendie armés.

Si des risques particuliers d'incendie existent, une installation d'extinction automatique à eau pulvérisée peut être prescrite. Les moyens de secours doivent être conformes aux normes en vigueur.

§ 2 - Toutefois, la surface des établissements ou locaux recevant du public, aménagés aux deux niveaux les plus élevés, peut atteindre 1000 mètres carrés par compartiment, mais le nombre maximum d'occupants reste toujours fixé à 500 personnes.

Dans ces mêmes établissements ou locaux, l'escalier supplémentaire prévu au §1 n'est pas exigé, s'il existe au niveau intéressé, une terrasse non couverte, de surface au moins égale à celle de l'établissement ou du local considéré, permettant d'évacuer les occupants par les deux escaliers normaux de l'immeuble.

SECTION 4 :

Cas particuliers des IGHZ de faible emprise au sol

ARTICLE GHZ-9 :

Généralités

§ 1- Les immeubles de grande hauteur de la classe Z répondant aux caractéristiques des articles GHA-9 sont dit de « faible emprise au sol ».

§2 – L'implantation d'un établissement recevant du public (ERP) est interdite dans les niveaux autres que le rez-de-chaussée et sous réserve de respecter les caractéristiques suivantes :

- l'établissement recevant du public ne communique pas directement avec le reste de l'immeuble de grande hauteur ;

- les sorties donnent directement sur l'extérieur.

ARTICLE GHZ-10 :

Implantation des bureaux

Des bureaux, non accessibles au public, peuvent être aménagés au niveau d'accès des piétons et aux deux niveaux immédiatement supérieurs. Ils devront respecter les dispositions suivantes :

4. limitation du potentiel calorifique à 400 MJ par m² ;

5. protection contre l'incendie :

(1) par une installation de robinets incendie armés DN 25mm ;

(2) une installation d'extinction automatique à eau pulvérisée pour les locaux à risques importants après examen de la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique

6. une façade accessible par une voie échelle telle que définie au §3 de l'article GH4, si la hauteur du plancher bas du dernier niveau des bureaux est à plus de 8 mètres au dessus du sol.

ANNEXE TECHNIQUE

Relative au désenfumage dans les immeubles de grande hauteur

ARTICLE PREMIER.

Objet

L'article GH34 du règlement de sécurité annexé à l'arrêté ministériel n° 2005-10 du 12 janvier 2005 fixant les mesures générales de sécurité à appliquer pour la construction des immeubles de grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique, définit l'objet et les principes du désenfumage dans les immeubles de grande hauteur.

La présente instruction a pour objet de préciser les règles d'exécution dudit désenfumage en décrivant les solutions qui permettent :

- l'évacuation rapide des occupants d'un compartiment sinistré et de pouvoir gagner un espace protégé

dans les meilleurs délais, sans être incommodés par les fumées et sans que celles-ci sortent de ce compartiment ;

- aux équipes de secours de repérer rapidement les foyers d'incendie et de procéder à leur extinction sans être gêné par les fumées ;

- d'empêcher l'introduction de fumées dans les escaliers et les compartiments voisins, quelque soit l'évolution du sinistre et les incidents ultérieurs affectant le système de désenfumage ;

Les différents systèmes de désenfumage mis en place devront être compatibles entre eux.

Cette instruction n'exclut pas la possibilité de mettre en œuvre d'autres systèmes de désenfumage sous réserve qu'ils aient reçu un avis favorable de la Commission Technique pour la lutte contre la pollution et pour la sauvegarde de la sécurité, de l'hygiène, de la salubrité et de la tranquillité publique.

ART. 2.

Terminologie

- gaine : volume fermé généralement accessible et renfermant un ou plusieurs conduits ;

- conduit : volume fermé servant au passage d'un fluide déterminé

- volet : dispositif actionné de sécurité consistant en un dispositif d'obturation destiné au désenfumage dans un système de sécurité incendie. Il peut être ouvert ou fermé en position d'attente en fonction de son application. Il doit être d'un type adapté à son emploi. (volet pour conduit collectif, volet pour conduit collecteur, volet de transfert).

- trappe : dispositif d'accès, fermé en position normale.

Positions des volets :

- Position d'attente : position du volet prêt à passer à sa position normale de fonctionnement, lors de la mise en route du système de désenfumage

- Position de fonctionnement : position normale du volet lors du fonctionnement du système de désenfumage

- Position de sécurité : position que prend un volet pour rétablir l'isolement du compartiment

sinistré en cas de défaillance du système de désenfumage

ART. 3.

Principes du désenfumage des escaliers et des circulations horizontales

Les deux systèmes de désenfumage étudiés dans le présent titre reposent sur les principes suivants :

Solution A :

- soufflage dans l'escalier ;
- soufflage dans le ou les sas ;
- soufflage et extraction dans la circulation horizontale commune.

Solution B :

- soufflage dans l'escalier ;
- soufflage dans le ou les sas ;
- passage de l'air entre le sas ou les sas et la circulation horizontale commune ;
- extraction dans la circulation horizontale commune.

ART. 4.

Dispositions communes aux deux systèmes.

§1. Description :

Volets :

Les volets doivent être installés au droit des parois ou éléments fixes et coupe-feu de la construction.

Leur fonctionnement automatique doit être doublé par un dispositif manuel de manœuvre et de réarmement facilement accessible aux personnels du service de sécurité de l'immeuble. Si un outil est nécessaire, seul le carré mâle de 5 millimètres de côté est admis. Dans ce cas, le carré femelle se trouvant sur le dispositif doit avoir 6 millimètres de côté et ne doit pas être en retrait de plus de 10 millimètres de la face accessible.

Les fabricants doivent indiquer pour chaque type de volets les débits de fuite correspondant à chaque valeur de la dépression à laquelle ces appareils peuvent être soumis.

Bouches d'extraction et de soufflage :

Dans les zones des circulations horizontales communes balayées longitudinalement par une circulation d'air, la distance maximale entre deux bouches d'extraction et une bouche de soufflage ne doit pas

dépasser 10 mètres, si le parcours est rectiligne, 7 mètres dans le cas contraire. Si les conduits horizontaux desservent les différentes bouches d'extraction, ils doivent :

- être classé M0 ou euroclasse(s) équivalente(s) et stable au feu de degré 1/4 d'heure ;

- permettre l'accès au volet du ou des conduits verticaux d'extraction ;

- ne pas dépasser une longueur de 20 mètres à partir du conduit vertical ;

- assurer à chaque bouche un débit égal, à 10% près.

Les distances maximales définies ci-dessus sont valables dans le cas de plafond sans obstacles. Elles doivent être diminuées dans le cas contraire.

Dans les zones non balayées par une circulation d'air de désenfumage (cul-de-sac), la distance entre une bouche d'extraction et la porte d'un local ne doit pas excéder 5 mètres.

Cas particulier :

Dans le cas particulier où les bouches d'extraction et de soufflage sont réparties en couples mixtes, dont les ouvertures se trouvent de chaque côté de la circulation horizontale commune et à moins de 2,50 mètres l'un de l'autre, elles constituent un système permettant un balayage transversal de la circulation. Dans ce cas, les bouches d'extraction peuvent être espacées de plus de 10 mètres, si dans le volume compris entre deux systèmes ne s'ouvrent pas d'autres accès que ceux des sas et des paliers d'ascenseurs.

Conduits de soufflage et d'extraction, ventilateurs :

Les conduits de soufflage et d'extraction doivent être isolés des compartiments par des parois coupe-feu de degré 2 heures.

En outre, les conduits de soufflage et d'extraction doivent avoir le même isolement coupe-feu par rapport aux autres conduits.

Chacun de ces conduits est équipé d'un ventilateur qui lui est propre ; il en est de même pour les escaliers.

Les matériaux et les fixations utilisés pour les conduits et les ventilateurs d'extraction doivent leur permettre d'assurer leur fonctionnement avec des fumées à 400°C pendant une heure.

Toutes dispositions doivent être prises pour que les gaz évacués vers l'extérieur ne puissent être repris par les ventilateurs de soufflage.

§2. Calculs et mesures- conditions à respecter :

Tous les calculs sont faits en considérant que l'air est dans les conditions normales :

- température : 20°C ;

- masse volumique : 1,2 kilogramme par m³.

Les calculs de désenfumage sont faits sur la base d'un compartiment. Dans le cas où un compartiment est constitué de plusieurs niveaux, les calculs sont faits pour la totalité des niveaux, mais la mise en route du désenfumage doit se faire par niveau dans les conditions précisées au paragraphe 4.

Dans le cas de compartiment divisé en sous-compartiment, lorsque le règlement l'autorise, les calculs de désenfumage sont faits également sur la base du compartiment entier, la mise en route s'effectuant par sous-compartiments dans les conditions précisées au §4.

Les mesures des différences de pressions sont effectuées avec tous les volets en position normale de fonctionnement, les portes de sas étant fermées.

Les mesures de vitesse permettant d'obtenir les débits réels sont effectuées en neuf points au moins de la section minimale de passage.

On entend par débit potentiel, le débit obtenu à l'entrée du conduit d'extraction ou à la sortie du conduit de soufflage lorsque la circulation horizontale commune où la mesure est effectuée est mise en communication avec l'air libre du même niveau.

La mesure des débits doit être effectuée indépendamment pour chacun des conduits verticaux, les portes de communication entre compartiments et d'escaliers étant ouvertes.

§3 Grandeurs caractéristiques- Niveaux minima :

Pressions relatives :

Le calcul des caractéristiques de l'installation doit permettre d'obtenir dans chaque compartiment une différence entre les pressions relatives des escaliers et de la circulation horizontale commune comprise entre 20 pascals (valeur minimale pour empêcher le passage des gaz vers l'escalier) et 80 pascals (valeur maximale pour pouvoir ouvrir les portes des sas).

Ces calculs sont effectués en considérant les portes fermées et en tenant compte de la perméabilité de la construction et des conduits. Dans tous les cas, les différences, entre les pressions relatives des escaliers et des sas d'une part, et des sas et des circulations horizontales communes d'autre part, ne devront pas être supérieures à 80 pascals.

Débits potentiels :

Dans chaque compartiment, la somme des débits potentiels d'extraction doit être au moins égale à 1,3 fois la somme des débits potentiels de soufflage.

Les débits de soufflage et d'extraction doivent permettre d'obtenir, les deux portes des sas étant ouvertes, les vitesses moyennes de passage d'air minimales suivantes (ces mesures sont effectuées dans l'encadrement des portes) :

| Solution | Escalier/sas | Sas/couloir |
|----------|--------------|-------------|
| A | 0,5m/s | 0,5m/s |
| B | 0,5m/s | 1 m/s |

§4 Mise en route :

La mise en route de l'ensemble du système de désenfumage doit se faire automatiquement par le déclenchement de détecteurs sensibles aux gaz de combustion judicieusement répartis sur toute la longueur de la circulation horizontale commune. Ces mêmes détecteurs doivent commander simultanément, dans le compartiment sinistré :

- l'isolement des circulations horizontales communes du compartiment sur le plan de la ventilation de confort ;

- l'isolement des conduits d'extraction des systèmes de la ventilation de confort dont la partie est réutilisée.

En outre la fermeture des volets de désenfumage ouverts en position d'attente et de fonctionnement doit être commandée automatiquement par le déclenchement de dispositifs thermiques fonctionnant à 70°C ; ces dispositifs thermiques sont installés en partie haute des baies des volets qu'ils commandent et doivent être situés côté compartiment. Les volets ainsi fermés sont dits en position de sécurité.

ART. 5.

Dispositions particulières à chaque système.

§1 Solution A :

Principe :

Cette solution comporte :

- une bouche de soufflage et une bouche d'extraction par sas ;

- une bouche de soufflage à proximité de chacun des sas et des bouches d'extraction dans la circulation horizontale.

Remarques :

- en cas de défaillance du système de désenfumage, cette solution permet de conserver une double protection constructive (aucun passage possible de gaz et de fumées) ;

- étant donné le nombre élevé de conduits, l'équilibrage de ce système est délicat à réaliser.

Caractéristiques :

Portes :

- Les portes entre les escaliers et les sas doivent être pare-flammes de degré 1 heure ;

- Les portes entre les sas et les circulations horizontales communes doivent être pare-flammes de degré 1 heure et coupe-feu 1/2 heure ;

b) Bouches et volets :

- Les bouches de soufflage des sas doivent avoir leur bord supérieur à une hauteur maximale de 0,50 mètre du sol fini. Elles sont équipées de volets pare-flammes de degré 1 heure, fermés en position d'attente ;

- Les bouches d'extraction des sas doivent être situées le plus près possible du plafond, leur bord inférieur étant à une hauteur minimale de 1,80 mètre du sol fini. Elles sont équipées de volets pare-flammes de degré 1 heure, fermés en position d'attente ;

- Le débouché de chaque conduit vertical d'extraction dans le compartiment doit être équipé d'un volet coupe-feu de degré 2 heures, fermé en position d'attente. Les bouches d'extraction de la circulation horizontale commune doivent être le plus près possible du plafond, leur bord inférieur étant à une hauteur minimale de 1,80 mètre du sol fini.

c) Débits :

- Les débits de soufflage et d'extraction dans les sas doivent être au minimum de 0,20 m³ par seconde par m² de surface du sas. Les sas ne doivent jamais être en dépression par rapport à la circulation horizontale ;

- Les débits de soufflage dans la circulation horizontale commune doivent être au minimum de 1m³ par seconde par bouche avec une vitesse ne dépassant pas 5 mètres par seconde.

§2 Solution B :

Principe :

Cette solution comporte :

- une bouche de soufflage par sas ;
- une baie permettant le passage d'air entre chaque sas et la circulation horizontale commune
- des bouches d'extraction dans la circulation horizontale commune.

Remarques :

- avec cette solution, en cas de panne du système de désenfumage, il subsiste un isolement constructif entre la circulation horizontale commune et l'escalier ;

- la présence de baies entre la circulation horizontale commune et le sas nécessite le respect des dispositions suivantes :

Caractéristiques :

a) portes :

- les portes entre les escaliers et les sas doivent être coupe-feu de degré 1 heure ;

- les portes entre les sas et la circulation horizontale doivent être pare-flammes de degré 1 heure et coupe-feu de degré 1/2 heure.

b) Bouches et volets :

- Les bouches de soufflage des sas doivent avoir leur bord supérieur à une hauteur maximale de 1,80 mètre du sol fini. Elles sont équipées de volets pare-flammes de degré 1 heure, fermés en position d'attente ;

- Les baies permettant le passage d'air entre le sas et la circulation horizontale commune doivent avoir leur bord supérieur à une hauteur maximale de 0,50 mètre du sol fini et une surface minimale de 20 décimètres carrés. Elles doivent être équipées de volets pare-flammes de degré 1 heure, ouverts en position d'attente et fonctionnement, et conformes au deuxième alinéa du §4 de l'article 3.

- Le débouché de chaque conduit vertical d'extraction dans le compartiment doit être équipé

d'un volet coupe-feu de degré 2 heures, fermé en position d'attente. Les bouches d'extraction de la circulation horizontale commune doivent être le plus près possible du plafond, leur bord inférieur étant à une hauteur minimale de 1,80 mètre du sol fini.

ART. 6.

Entretien

Les matériels (détecteurs, volets, ventilateurs, etc.) doivent être entretenus régulièrement suivant les indicateurs des constructeurs.

A cet effet, ces derniers devront remettre pour chacun de leur matériel une notice indiquant la nature de l'entretien à effectuer, la périodicité, la qualification éventuelle du personnel chargé de cet entretien. Cette notice sera jointe au registre de sécurité.

ART. 7.

Essais périodiques

L'appareillage de chacun des niveaux devra faire l'objet d'un essai systématique correspondant au processus normal de fonctionnement des constituants.

Ces essais doivent être programmés de telle sorte que les ventilateurs soient essayés trimestriellement et les autres constituants une fois par an au moins.

Ces essais sont obligatoirement effectués par le service de sécurité de l'immeuble.

ART. 8.

Vérifications

Une vérification de fonctionnement comportant des mesures de débit et de différence de pression sera effectuée par des organismes agréés.

Cette vérification est effectuée avant toute occupation même partielle de l'immeuble, puis annuellement. Elle porte chaque fois sur 25% des niveaux au minimum.

ART. 9.

Registre de sécurité

L'ensemble des opérations d'entretien, d'essais et de vérifications, ainsi que les observations auxquelles elles ont donné lieu, doivent être consignées sur le registre de sécurité de l'immeuble.

IMPRIMERIE
MULTIPRINT - MONACO +377 97 98 40 00