

**REGLEMENT DE SECURITE  
FIXANT LES MESURES GENERALES  
A APPLIQUER POUR LA CONSTRUCTION  
DES IMMEUBLES D'HABITATION,  
DE BUREAUX OU MIXTES  
ET LEUR PROTECTION  
CONTRE LES RISQUES D'INCENDIE  
ET DE PANIQUE**

**Annexe à l'arrêté ministériel n° 99-611 du 16 décembre 1999**

**ANNEXE AU "JOURNAL DE MONACO" N° 7.422**

**du 24 décembre 1999**

**REGLEMENT DE SECURITE  
FIXANT LES MESURES GENERALES A APPLIQUER  
POUR LA CONSTRUCTION  
DES IMMEUBLES D'HABITATION,  
DE BUREAUX OU MIXTES  
ET LEUR PROTECTION  
CONTRE LES RISQUES D'INCENDIE ET DE PANIQUE**

**LIVRE I**

**DISPOSITIONS GENERALES COMMUNES APPLICABLES  
AUX IMMEUBLES D'HABITATION, DE BUREAUX  
OU MIXTES.**

**TITRE I**

**GENERALITES ET TERMINOLOGIE**

**Chapitre I**

**Généralités**

**Art. 1** - Conformément à l'article 10 de l'arrêté ministériel n° 99-611 du 16 décembre 1999 les dispositions du présent livre comportent les prescriptions générales communes applicables aux diverses familles d'immeubles.

**Art. 2** - Les matériaux et les éléments de construction employés tant pour les bâtiments et locaux que pour les aménagements intérieurs doivent présenter, en ce qui concerne leur comportement au feu, des qualités de résistance appropriées aux risques encourus.

"Les dispositions relatives à la classification, la normalisation ou aux spécifications techniques des matériaux, appareils ou équipements afférents aux bâtiments, locaux ou aménagements mentionnés au précédent alinéa sont prescrites par l'autorité compétente, 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 publiques, dans le cadre de la procédure d'autorisation déterminée au chapitre premier de l'Ordonnance Souveraine n° 3.647 du 09 septembre 1966 concernant l'urbanisme, la construction et la voirie".

Les constructeurs, propriétaires, installateurs ou exploitants, suivant le cas doivent s'assurer et être en mesure de justifier que les matériaux, les éléments de construction, les appareils et équipements techniques sont conformes aux prescriptions émises en vertu du précédent alinéa.

**Chapitre II**

**Terminologie**

**Art. 3** - Pour l'application du présent règlement, il est fait usage des définitions ci-après :

**Plancher bas du dernier niveau occupé :**

Dans le cas de logements ou bureaux en duplex, ou avec mezzanine : le niveau le plus bas à la double condition :

- que la porte palière du duplex se situe à ce même niveau ;
- que celui-ci comporte au moins une pièce principale.

Dans les autres cas : le plancher bas du dernier niveau habitable ou occupé.

**Dégagements :**

Sont regroupés sous le vocable "dégagements" toutes parties de la construction permettant le cheminement d'évacuation des occupants : circulation horizontale, escalier, sortie, issue, couloir, rampe, porte ....

**Dégagement normal :** dégagement comptant dans le nombre minimal de dégagements imposés, proportionnellement au nombre total de personnes appelées à l'emprunter.

**Dégagement accessoire :** dégagement imposé, lorsque, exceptionnellement, les dégagements normaux ne sont pas judicieusement répartis dans le local, l'étage ou le compartiment. Un dégagement accessoire peut être constitué par une sortie, un escalier, une coursive, une passerelle, un passage souterrain ou un chemin de circulation rapide et sûr, ou encore par un balcon filant, une terrasse ou une échelle fixe.

**Dégagement de secours :** dégagement qui, pour des raisons d'exploitation, n'est pas utilisé en permanence par les personnes.

**Dégagement supplémentaire :** dégagement en surnombre des dégagements normaux exigibles.

**Circulation principale :** circulation horizontale assurant un cheminement direct vers les escaliers, sorties ou issues.

**Circulation secondaire :** circulation horizontale assurant un cheminement des personnes vers les circulations principales.

Les circulations horizontales et les escaliers "protégés" peuvent être "à l'air libre" ou "à l'abri des fumées".

**Dégagement protégé :** dégagement dans lequel les personnes sont à l'abri des flammes et de la fumée, soit :

- **dégagement encloisonné :** dégagement protégé et désenfumé, dont toutes les parois ont un degré minimum de résistance au feu imposé ;

- **dégagement ou rampe à l'air libre :** dégagement protégé, dont la paroi donnant sur le vide de la façade comporte en permanence, sur toute sa longueur, des vides au moins égaux à la moitié de la surface totale de la paroi.

**Cellier et cave :**

Il est convenu dans le présent règlement de désigner par :

- **Cellier :** une annexe privative non habitable au rez-de-chaussée ou en étage

- **Cave :** une annexe privative non habitable en sous-sol.

**Réaction et résistance au feu :**

NE PAS CONFONDRE	CONCERNE	CLASSEMENT
REACTION AU FEU et	Les MATERIAUX en tant que COMBUSTIBLES	M0 M1 M2 M3 M4 } Combustible plus ou moins inflammable
RESISTANCE AU FEU	Les ELEMENTS de construction devant conserver leur FONCTION	Stable au feu Pare-flammes Coupe-feu } 9 degrés 1/4 d'heure à 6 heures

**Stabilité au feu :** S.F. (abréviation).

Les éléments "stables au feu" sont les éléments pour lesquels le critère de résistance mécanique est seul requis.

La stabilité est exprimée en degré, en fonction du temps pendant lequel les éléments doivent conserver leur fonction.

**Degré pare-flammes :** P.F. (abréviation).

Les éléments "pare-flammes" sont ceux pour lesquels sont requis les critères de résistance mécanique, d'étalement aux flammes et d'absence d'émission de gaz inflammable.

Le degré pare-flammes est exprimé en fonction du temps pendant lequel les éléments doivent conserver leur fonction.

**Degré coupe-feu : C.F. (abréviation).**

Les éléments "coupe-feu" sont ceux pour lesquels sont requis les critères de résistance mécanique, d'étanchéité aux flammes, d'absence d'émission de gaz inflammable et d'isolation thermique.

Le degré coupe-feu est exprimé en fonction du temps pendant lequel les éléments doivent conserver leur fonction.

**Coupe-feu de traversée :**

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.

**Paroi-flammes de traversée :**

Il est déterminé par le même essai que celui du coupe-feu de traversée en faisant abstraction de la température mesurée à l'extérieur du conduit situé dans le local non sinistré.

**Gaine :**

Volume fermé, généralement accessible et renfermant un ou plusieurs conduits.

**Conduit :**

Canalisation guidant l'écoulement d'un fluide déterminé ;

**Volet :**

Dispositif actionné de sécurité, consistant en un dispositif d'obturation destiné à désenfumer 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) ;

**Clapet :**

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

**Trappe :**

Dispositif d'accès, fermé en position normale. Pour les essais de résistance au feu, les trappes doivent satisfaire aux essais prévus pour les volets.

**Trappe à ferme-porte :**

Trappe équipée d'un dispositif destiné à la ramener à sa position de fermeture dès qu'elle en a été éloignée pour le service.

**Trappe à fermeture automatique :**

Trappe équipée d'un dispositif qui peut la maintenir en position d'ouverture et la libère au moment du sinistre. La fermeture est commandée à partir d'une détection automatique d'incendie ou par un détecteur autonome déclencheur.

**Coffrage :**

Habillage utilisé pour dissimuler un ou plusieurs conduits dont les parois ne présentent pas de qualité de résistance au feu et qui ne relient pas plusieurs locaux ou niveaux.

**Ferme-porte :**

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

**TITRE II****IMPLANTATION****Chapitre I****Distance d'implantation**

**Art. 4** - Les bâtiments de la troisième et de la quatrième familles doivent être implantés de telle sorte que les accès aux escaliers protégés prévus aux articles 23 à 26 ci-après soient situés à moins de soixante mètres d'une voie permettant la circulation et le stationnement des engins utilisés par les services de secours et de lutte contre l'incendie, répondant aux caractéristiques définies à l'article 6.

**Chapitre II****Accès matériels**

**Art. 5** - La largeur minimale de l'accès à partir de la voie utilisable par les engins des services de secours et de lutte contre l'incendie est de 1,80 mètre. Ce cheminement doit être stabilisé avec une pente éventuelle admissible inférieure à 10 % et ne pas comporter de marches.

**Chapitre III****Voie-engins**

**Art. 6** - Pour l'application de l'article 4, la voie utilisable par les engins des services de secours et de lutte contre l'incendie (en abrégé voie-engins) est définie comme suit :

La voie-engins est une voie dont la chaussée répond aux caractéristiques suivantes, quel que soit le sens de la circulation suivant lequel elle est abordée à partir de la voie publique :

- **Largeur** : 3 mètres, bandes réservées au stationnement exclues ;

- **Force portante** calculée pour un véhicule de 130 kilo-newtons (dont 40 kilo-newtons sur l'essieu avant et 90 kilo-newtons sur l'essieu arrière, ceux-ci étant distants de 4,50 mètres) ;

\* **Rayon intérieur minimum** :  $R = 11$  mètres ;

\* **Surlargeur** :  $S = \frac{15}{R}$

dans les virages de rayon inférieur à 50 mètres (S et R étant exprimés en mètres) ;

- **Hauteur libre** autorisant le passage d'un véhicule de 3,30 mètres de hauteur majorée d'une marge de sécurité de 0,20 mètre ;

- **Pente** inférieure à 15 %.

**TITRE III****STRUCTURES ET ENVELOPPES DES BATIMENTS****Chapitre I****Structure****Section 1****Éléments porteurs verticaux**

**Art. 7** - Les éléments porteurs verticaux des constructions doivent présenter les degrés de stabilité au feu ci-après :

Bâtiments de la première famille : **un quart d'heure** ;

Bâtiments de la deuxième famille : **une demi-heure** ;

Immeubles de la troisième famille : **une heure** ;

Immeubles de la quatrième famille : **une heure et demie**.

Les éléments porteurs verticaux situés en façade ou en pignon des bâtiments doivent présenter ces degrés de stabilité uniquement vis-à-vis d'un feu se développant depuis l'intérieur du bâtiment.

Les dispositions de cet article ne s'appliquent pas aux éléments de charpente des toitures.

### Section 2

#### Planchers

**Art. 8** - Les planchers, à l'exclusion de ceux établis à l'intérieur d'un même volume doivent présenter les degrés coupe-feu ci-après :

Bâtiments de la première famille : *un quart d'heure pour le plancher haut du sous-sol* ;

Bâtiments de la deuxième famille : *une demi-heure* ;

Immeubles de la troisième famille : *une heure* ;

Immeubles de la quatrième famille : *une heure et demie*.

Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux planchers situés au-dessus d'un vide sanitaire non accessible.

## **Chapitre II**

### **Enveloppe**

#### Section 1

##### Recoupement vertical des bâtiments

**Art. 9** - Les bâtiments de grande longueur doivent être recoupés au moins tous les quarante-cinq mètres par un mur coupe-feu de degré une demi-heure pour les bâtiments de la première famille, de degré une heure pour les bâtiments de la deuxième famille et de degré une heure et demie pour les immeubles de troisième et quatrième familles.

Ce mur peut comporter des ouvertures munies d'un bloc-porte avec ferme-porte ou de tout autre dispositif de franchissement, coupe-feu de degré une heure pour la quatrième famille, une demi-heure dans les autres cas.

#### Section 2

##### Revêtements des façades

**Art. 10** - Pour les bâtiments des première et deuxième familles, les parements extérieurs des façades (menuiseries, coffrets de branchements, remplissage des garde-corps et fermetures exclus) doivent être classés en catégorie M3 au moins ou réalisés en bois.

**Art. 11** - Dans les immeubles de troisième et quatrième familles, si P est la distance minimale comprise entre les plans des vitrages des immeubles en vis-à-vis ou entre le plan des vitrages d'un immeuble et la limite de propriété et H la hauteur la plus élevée de ces deux immeubles, les parements extérieurs des façades des étages (menuiseries, coffrets de branchements, remplissage des garde-corps et fermetures exclus) doivent être classés en catégorie M2 au moins si  $\frac{P}{H}$  est inférieur à 0,8.

Dans le cas contraire, ils peuvent être classés en catégorie M3 au moins.

Les parements extérieurs des façades du rez-de-chaussée (menuiseries, coffrets de branchements, remplissage des garde-corps et fermetures exclus) doivent, dans tous les cas, être classés en catégorie M2 au moins.

#### Section 3

##### Résistance à la propagation verticale du feu par les façades autres que les façades d'escaliers

**Art. 12** -

1°) **Façades comportant des ouvertures.**

Règle dite du "C + D".

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 façade 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 qui sépare les murs ou les panneaux situés de part et d'autre du plancher.

M exprimé en Méga Joule/m<sup>2</sup> est la masse combustible mobilisable de la façade, à l'exclusion des menuiseries, fermetures et garde-corps, rapportée au mètre carré de façade, baies comprises. Dans le cas de maçonnerie traditionnelle, cette masse est nulle.

Les valeurs C et D doivent être liées par une des relations ci-après en fonction de la masse combustible mobilisable.

##### Immeubles de 3ème famille :

- C + D ≥ 0,60 mètre si M ≤ 25 M.J/m<sup>2</sup> ;

- C + D ≥ 0,80 mètre si 25 M.J/m<sup>2</sup> < M ≤ 80 M.J/m<sup>2</sup> ;

- C + D ≥ 1,10 mètre si M > 80 M.J/m<sup>2</sup>.

##### Immeubles de 4ème famille :

- C + D ≥ 0,80 mètre si M ≤ 25 M.J/m<sup>2</sup> ;

- C + D ≥ 1,00 mètre si 25 M.J/m<sup>2</sup> < M ≤ 80 M.J/m<sup>2</sup> ;

- C + D ≥ 1,30 mètre si M > 80 M.J/m<sup>2</sup>.

Pour l'application de la règle du C + D, il n'est pas tenu compte des orifices de ventilation dont la section ne dépasse pas 200 cm<sup>2</sup>.

##### 2°) **Façades ne comportant pas d'ouverture.**

Pour les façades ne comportant aucune ouverture, à l'exclusion des orifices de ventilation lorsque la section de chaque orifice ne dépasse pas 200 cm<sup>2</sup>, les dispositions ci-dessus ne sont pas applicables ; cependant, la somme de la durée coupe-feu du panneau exposé de l'intérieur et celle du panneau exposé de l'extérieur doit être au moins égale à soixante minutes.

#### Section 4

##### Couvertures

**Art. 13** - Les revêtements de couvertures classés en catégorie M1, M2 ou M3 peuvent être utilisés sans restriction s'ils sont établis sur un support continu en matériau incombustible ou en panneaux de bois, d'aggloméré de fibres de bois ou matériau reconnu équivalent.

Dans les bâtiments des première et deuxième familles et au dernier niveau des immeubles de troisième et quatrième familles, lorsque les couvertures forment avec la verticale un angle de trente degrés minimum, elles ne sont pas soumises aux prescriptions de l'article 10 relatives aux revêtements extérieurs des façades, mais doivent répondre aux prescriptions du présent article.

Toutefois, cette dérogation ne peut concerner le niveau du rez-de-chaussée dont le parement extérieur doit être classé en catégorie M2 au moins.

## **Chapitre III**

### **Isolation des parois par l'intérieur**

**Art. 14** - Les matériaux et produits d'isolation ne doivent pas constituer, compte-tenu éventuellement des matériaux de protection dont ils sont revêtus, un risque pour les occupants au regard des phénomènes suivants :

- diminution du délai d'embrasement généralisé du local ;

- émission de gaz toxiques pendant la période où les occupants sont encore présents dans le logement où le feu a pris naissance ;

- émission de gaz toxiques et fumées hors du logement dans lequel le feu a pris naissance, après l'évacuation du logement sinistré.

Les matériaux d'isolation et leur mise en oeuvre sont considérés comme satisfaisant aux conditions ci-dessus, s'ils sont conformes aux règles en vigueur.

## TITRE IV DÉGAGEMENTS

**Art. 15** - Afin de permettre aux occupants, en cas d'incendie, de quitter l'immeuble sans secours extérieur, les dégagements des bâtiments doivent répondre aux prescriptions du présent titre.

### Chapitre I

#### Escaliers

##### Section 1

##### Parois des cages d'escalier situées en façades

**Art. 16** - Dans tous les bâtiments, les parois d'escalier doivent être pare-flammes de degré une demi-heure.

Les parties de paroi, baies ou fenêtres non pare-flammes de degré une demi-heure doivent être situées :

- à deux mètres au moins des fenêtres de la façade située dans un même plan ;
- à quatre mètres au moins des fenêtres d'une façade en retour ;
- à huit mètres au moins des fenêtres d'une façade en vis-à-vis.

##### Section 2

##### Parois des cages d'escalier non situées en façade

**Art. 17** - Les parois des cages d'escalier non situées en façade doivent être coupe-feu de degré une demi-heure pour les bâtiments de la deuxième famille.

Il n'est pas exigé qu'il existe des portes séparant l'escalier des circulations horizontales, sauf pour les bâtiments de trois niveaux. Les blocs-portes aménagés dans ces parois doivent être pare-flammes de degré un quart d'heure.

**Art. 18** - Dans les immeubles des troisième et quatrième familles, les escaliers doivent être établis dans une cage dont toutes les parois non situées en façade sont coupe-feu de degré une heure, à l'exception des impostes ou oculi qui peuvent être pare-flammes de degré une heure.

Les blocs-portes aménagés dans ces parois doivent être pare-flammes de degré une demi-heure, leur porte doit être munie d'un ferme-porte et s'ouvrir dans le sens de la sortie en venant des circulations horizontales. Aucun local ne doit s'ouvrir sur ces escaliers.

##### Section 3

##### Marches, volées et paliers de l'escalier

**Art. 19** - Les escaliers des immeubles des troisième et quatrième familles doivent être réalisés en matériaux incombustibles.

##### Section 4

##### Revêtements de la cage d'escalier

**Art. 20** - Dans les bâtiments de la deuxième famille, les revêtements des parois verticales, du rampant et des plafonds de la cage d'escalier doivent être classés en catégorie M2.

Toutefois, l'emploi du bois est autorisé dans les halls d'entrée lorsque l'escalier desservant les étages débouche directement à l'extérieur du bâtiment.

Aucune exigence n'est prescrite pour les revêtements de sols, quel que soit leur mode de pose, ainsi que pour les revêtements collés ou tendus sur la face supérieure des marches.

Dans les immeubles des troisième et quatrième familles, les revêtements des parois verticales, du rampant et des plafonds de la cage d'escalier doivent être classés en catégorie MO.

Les revêtements éventuels des marches et contremarches doivent être classés en catégorie M3.

Dans tous les cas, si l'escalier est à l'air libre, aucune prescription n'est imposée pour les revêtements collés à la face supérieure des marches.

##### Section 5

##### Communication de l'escalier avec le sous-sol

**Art. 21** - Dans les deuxième, troisième et quatrième familles, les escaliers mettant en communication les sous-sols et le reste du bâtiment doivent comporter au moins un bloc-porte coupe-feu de degré une demi-heure dont la porte est munie d'un ferme-porte et s'ouvre dans le sens de la sortie en venant du sous-sol.

Ces escaliers doivent aboutir, au rez-de-chaussée, dans un hall ou une circulation horizontale et ne doivent pas ouvrir dans les escaliers desservant les étages.

##### Section 6

##### Caractéristiques des cages d'escalier

**Art. 22** - Dans les deuxième, troisième et quatrième familles, les dispositions suivantes doivent être appliquées :

En partie haute de l'étage le plus élevé, la cage d'escalier doit comporter un dispositif fermé en temps normal permettant, en cas d'incendie, une ouverture d'un mètre carré au moins assurant l'évacuation des fumées.

Une commande située au rez-de-chaussée de l'immeuble, à proximité de l'escalier ou dans celui-ci, doit permettre l'ouverture facile par un système électrique, pneumatique, hydraulique, électromagnétique ou électro-pneumatique. Cette commande peut également être réalisée par un système de tringlerie dans les bâtiments de la deuxième famille.

Dans tous les cas, l'accès à ce dispositif de commande doit être réservé aux services d'incendie et de secours et aux personnes habilitées.

En outre, dans les immeubles des troisième et quatrième familles, l'ouverture du dispositif doit être asservie à un détecteur autonome déclencheur.

**Art. 23** - Dans les immeubles des troisième et quatrième familles, l'escalier doit être un escalier "protégé" soit "à l'air libre", soit "à l'abri des fumées" répondant aux définitions ci-après.

**Art. 24** - L'escalier "protégé" doit :

- être desservi à chaque niveau par une circulation horizontale protégée, comportant un éclairage de sécurité constitué par des blocs autonomes de type non permanent, avec laquelle il ne communique que par une seule issue ;

- ne comporter aucune gaine, trémie, canalisation, vide-ordures, accès à des locaux divers, ascenseurs, à l'exception de ses propres canalisations électriques d'éclairage, des colonnes d'incendie, des canalisations d'eau et chutes d'eau métalliques ;

- comporter un éclairage électrique et un éclairage de sécurité constitués par des blocs autonomes de type non permanent.

**Art. 25** - L'escalier "à l'air libre" est un escalier dont la paroi donnant sur l'extérieur est ouverte sur au moins la moitié de sa surface sur toute la longueur.

Il doit, en outre, répondre aux prescriptions de l'article 16.

Si cet escalier dessert des circulations protégées, les portes doivent répondre aux dispositions prévues pour celles des escaliers "à l'abri des fumées".

**Art. 26** - L'escalier "à l'abri des fumées" est un escalier fermé sur toutes ses faces par des parois qui doivent être coupe-feu de degré une heure, à l'exception des impostes et oculi qui doivent être pare-flammes de degré une heure.

Le bloc-porte séparant l'escalier "à l'abri des fumées" de la circulation protégée doit être pare-flammes de degré une demi-heure. La porte, d'une largeur de 0,80 mètre au moins, doit être munie d'un ferme-porte et s'ouvrir dans le sens de la sortie en venant des circulations horizon-

tales. En position d'ouverture, elle ne doit pas constituer un obstacle à la circulation des personnes dans l'escalier.

La cage d'escalier doit comporter à son extrémité supérieure un ensemble permettant de réaliser une ouverture horizontale d'un mètre carré à l'air libre.

Dans le cas où cette ouverture n'est pas réalisable, l'escalier doit pouvoir être mis en surpression.

Le dispositif de commande de l'ouverture réservée aux services d'incendie et de secours et aux personnes habilitées est identique à celui défini à l'article 22.

Au rez-de-chaussée, l'escalier doit aboutir soit à l'extérieur, soit dans un hall ou une circulation horizontale largement ventilée.

Dans le cas où le bâtiment comporte des logements ou des bureaux au-dessous du niveau du rez-de-chaussée, sur plus d'un étage, l'escalier les desservant doit aboutir au niveau le plus bas, soit à l'extérieur, soit dans un hall ou une circulation horizontale largement ventilée conduisant à la voie publique par un cheminement praticable. L'escalier distribuant ces niveaux doit être mis à l'abri des fumées.

## Chapitre II

### Circulations horizontales protégées

#### Section 1

##### *Circulations horizontales à "l'air libre"*

**Art. 27** - Elles peuvent être constituées par des balcons, coursives ou terrasses praticables en permanence dont la paroi donnant sur l'extérieur comporte sur toute sa longueur des vides au moins égaux à la moitié de la surface totale de cette paroi.

Les revêtements éventuels des parois verticales et des plafonds doivent être classés en catégorie M2 ou réalisés en bois.

Aucune prescription n'est imposée pour les revêtements de sols quel que soit leur mode de pose.

#### Section 2

##### *Circulations horizontales à "l'abri des fumées"*

**Art. 28** - Les revêtements des parois des circulations doivent être classés en catégorie :

- M1 s'ils sont collés ou tendus en plafond ;
- M2 s'ils sont collés ou tendus sur les parois verticales ;
- M3 s'ils sont collés ou tendus sur le sol.

Toutefois, lorsque l'escalier protégé aboutit directement à l'extérieur, en dehors du hall d'entrée, l'emploi du bois est autorisé dans ce hall.

**Art. 29** - Le désenfumage doit être réalisé dans les circulations horizontales à l'abri des fumées :

- soit par tirage naturel,
- soit par extraction mécanique.

Ces deux systèmes comportent des dispositions communes prévues aux articles 30 à 32.

**Art. 30** - Les conduits de désenfumage du réseau d'amenée d'air et du réseau d'évacuation des fumées sont :

- soit des conduits collectifs ayant éventuellement des raccordements horizontaux à chaque étage. Les bouches placées au départ de ces conduits doivent toujours être fermées en temps normal, sauf à mettre en œuvre les dispositions prévues en cas de ventilation permanente, par des volets réalisés en matériaux incombustibles et coupe-feu de degré une heure pour l'évacuation des fumées et pare-flammes de degré une heure pour l'amenée d'air ;

- soit des conduits collecteurs et des raccordements de hauteur d'étage dits "shunts". Les bouches placées sur ces conduits peuvent être en temps normal soit ouvertes, soit fermées par des volets incombustibles. Si elles sont ouvertes en permanence, un même conduit collecteur ne peut desservir que cinq étages au plus. Chaque bouche d'évacuation doit disposer d'une hauteur minimale de tirage de 4,25 mètres ; dans le cas contraire, elle doit être desservie par un conduit individuel jusqu'à son orifice extérieur.

La distance du débouché à l'air libre des conduits de désenfumage par rapport aux obstacles plus élevés qu'eux doit être au moins égale à la hauteur de ces obstacles sans toutefois excéder 8 mètres.

Les conduits et les raccordements d'étage doivent avoir une section libre minimale de 20 décimètres carrés, tant pour l'amenée d'air que pour l'évacuation ; le rapport de la plus grande dimension de la section à la plus petite ne doit pas excéder 2. La longueur des raccordements horizontaux d'étage ne doit pas excéder 2 mètres.

Les conduits d'amenée d'air et les conduits d'évacuation doivent être réalisés en matériaux incombustibles et coupe-feu de degré une demi-heure dans les immeubles de troisième famille et coupe-feu de degré 1 heure dans les immeubles de la quatrième famille.

Leur construction doit satisfaire aux conditions d'étanchéité requises pour l'usage auquel ils sont destinés. En particulier, les débits de fuite des conduits d'extraction des fumées doivent être inférieurs à la demi-somme des débits exigés aux bouches d'extraction les plus défavorisées.

**Art. 31** - Les bouches d'amenée d'air et les bouches d'évacuation doivent avoir au moment de l'incendie et dans la circulation sinistrée une section libre minimale de 20 décimètres carrés.

Lorsque les dispositions de la circulation conduisent à réaliser plusieurs bouches d'évacuation et d'amenée d'air, les surfaces totales de chacune de ces catégories de bouches doivent être équivalentes. S'il n'est pas possible d'obtenir une telle équivalence, notamment dans le cas de bâtiments en forme de Y ou de X, la surface totale des bouches d'évacuation doit au moins être comprise entre la moitié et une fois celle de la surface totale des bouches d'amenée d'air.

La partie basse de la bouche d'évacuation doit être située à 1,80 m au moins au-dessus du plancher bas de la circulation et être située en totalité dans le tiers supérieur de celle-ci ; la partie haute de la bouche d'amenée d'air doit être située à un mètre au plus au-dessus du niveau du plancher bas de la circulation.

L'amenée d'air dans les halls d'entrée peut être réalisée par la porte donnant sur l'extérieur.

**Art. 32** - La manoeuvre des volets prévus à l'article 30 assurant l'ouverture des bouches d'amenée d'air et des bouches d'évacuation à l'étage sinistré est commandée par l'action de détecteurs sensibles aux fumées et gaz de combustion.

Le fonctionnement d'un ou plusieurs détecteurs dans la circulation sinistrée doit entraîner simultanément le non fonctionnement automatique des volets placés dans les circulations non sinistrées des autres étages.

Cette prescription ne s'applique pas au cas des shunts.

L'ouverture automatique des bouches doit pouvoir être assurée en permanence ; le dispositif doit être doublé par une commande manuelle située au rez-de-chaussée.

Les détecteurs doivent être situés dans l'axe de la circulation et en nombre tel que la distance entre un détecteur et une porte palière n'exécède pas 10 mètres.

**Art. 33** - Le système mécanique de désenfumage doit assurer un débit minimal d'extraction de un mètre cube par seconde par bouche d'extraction avec un débit total d'extraction au moins égal à  $\frac{n}{2}$  mètres cubes par seconde, n étant le nombre de bouches d'amenée d'air.

La mise en marche du ou des ventilateurs, ainsi que l'ouverture des volets doit être commandée par l'action de détecteurs sensibles aux fumées et gaz de combustion placés comme indiqué à l'article 32.

Le désenfumage doit, en outre, pouvoir fonctionner par tirage naturel en cas de non fonctionnement du ventilateur. Pour répondre à cette disposition, les conduits d'extraction doivent comporter à leur extrémité supérieure un dispositif permettant leur ouverture sur l'extérieur selon une section égale à la section du conduit. Cette ouverture doit être commandée par un défaut de fonctionnement du ventilateur.

La distance du débouché à l'air libre des conduits de désenfumage par rapport aux obstacles plus élevés qu'eux doit être au moins égale à la hauteur de ces obstacles sans toutefois excéder 8 mètres.

Les ventilateurs d'extraction doivent normalement assurer leur fonction pendant une heure avec des fumées à 400° C.

L'alimentation électrique des ventilateurs doit être secourue par le groupe moteur thermique-générateur ou tout autre moyen exigé par l'article 131 de l'Ordonnance Souveraine n° 3.647 du 09 septembre 1966, concernant l'Urbanisme, la Construction et la Voirie.

**Art. 34** - La ventilation permanente des circulations horizontales peut utiliser les installations de désenfumage visées ci-dessus lorsqu'elles sont munies de volets. Dans ce cas, des dispositions particulières doivent être prises de manière à ce que le système ne permette pas la propagation des fumées vers d'autres étages.

## TITRE V

### CONDUITS ET GAINES

#### Chapitre I

#### Prescriptions générales

##### Section 1

##### Généralités

**Art. 35** - Les conduits ou gaines traversant des murs ou des planchers peuvent altérer les caractéristiques de résistance au feu de ces parois. Il convient, en conséquence, de prendre les mesures nécessaires pour rétablir les caractéristiques convenables.

Pour les conduits et gaines aménagés dans les bâtiments individuels de première et deuxième familles, aucune prescription n'est imposée.

Pour les conduits et gaines dans les bâtiments collectifs de deuxième famille et les immeubles des troisième et quatrième familles, les objectifs définis ci-dessus peuvent être atteints :

- soit par l'emploi de conduits et gaines assurant un "coupe-feu de traversée" d'une durée au moins égale au degré de résistance au feu de la paroi traversée avec un maximum de soixante minutes ;

- soit par utilisation de dispositifs d'obturation ;

- soit par le respect des dispositions fixées au présent titre.

##### Section 2

##### Conduits et gaines mettant en communication des niveaux différents

**Art. 36** - Les conduits mettant en communication des niveaux différents ne sont pas nécessairement incorporés dans une gaine lorsqu'ils sont situés dans les locaux ou des circulations horizontales communes et réalisés en matériaux incombustibles ou en PVC M1 avec renforcement, d'un diamètre au plus égal à 125 mm et à condition que l'espace libre autour des conduits à chaque niveau soit rebouché sur toute l'épaisseur du plancher par des matériaux incombustibles.

**Art. 37** - Les conduits, y compris les calorifugeages éventuels, réalisés en matériaux de catégorie M1, les canalisations constamment en charge d'eau réalisées en matériaux M3, les canalisations à passage d'eau intermittent réalisées en matériaux de catégorie M1, d'un diamètre au plus égal à 125 mm peuvent être contenus dans un coffrage.

Le recouplement du coffrage est obligatoire à tous les niveaux. Il doit être réalisé en matériaux incombustibles occupant sur toute l'épaisseur du plancher la totalité de l'espace restant libre autour des conduits.

**Art. 38** - Les conduits, y compris les calorifugeages éventuels, réalisés en matériaux des catégories M2 et M3 doivent, sauf exception visée à l'article 39, être contenus dans une gaine dont les parois sont coupe-feu de degré une demi-heure, dans les bâtiments collectifs de la deuxième famille et dans les immeubles des troisième et quatrième familles, que le feu se situe à l'intérieur ou à l'extérieur de la gaine.

Les trappes et portes de visites aménagées dans ces gaines doivent être coupe-feu de degré un quart d'heure si leur surface est inférieure à 0,25 mètre carré, une demi-heure au-delà.

Le recouplement de la gaine est obligatoire au niveau du plancher haut du sous-sol, au niveau du plancher haut des locaux techniques et en outre, à tous les niveaux.

Ce recouplement doit être réalisé en matériaux incombustibles.

##### Section 3

##### Conduits et gaines traversant des murs pour lesquels sont exigées des propriétés de résistance au feu

##### Art. 39 -

1°) Les conduits réalisés en matériaux classés en catégorie M3 doivent, sauf exceptions visées aux chiffres 2°, 3°, 4° et 5° ci-après, être contenus dans des gaines.

Ces gaines doivent avoir de part et d'autre des parois traversées, une résistance au feu de degré moitié de la résistance au feu desdites parois, que le feu soit à l'extérieur ou à l'intérieur de la gaine.

2°) Les conduits non incorporés dans une gaine doivent être réalisés en matériaux incombustibles si les murs traversés séparent des logements ou locaux différents ou classés en catégorie M1 pour les diamètres au plus égaux à 125 mm.

3°) Les conduits d'aération des gaines, à l'exception de ceux visés à l'article 30, doivent être traités comme la gaine elle-même.

4°) Les conduits de ventilation des logements traversant des sous-sols, caves ou locaux tiers doivent présenter les mêmes caractéristiques que les gaines visées au chiffre 1°.

5°) Les conduits autres que ceux visés aux chiffres 3° et 4° du présent article traversant les caves et sous-sols ne sont soumis à aucune prescription sauf en ce qui concerne les conduits de diamètre supérieur à 125 mm qui doivent être réalisés en matériaux incombustibles ou classés en catégorie M1 au moins.

6°) Lorsque les gaines sont placées entre locaux ou entre locaux et circulations, elles doivent également assurer les performances demandées aux parois séparatives en cause.

#### Chapitre II

#### Gaines et conduites montantes de gaz

##### Section 1

##### Prescriptions particulières

**Art. 40** - Les gaines pour conduites montantes de gaz doivent être établies de manière:

- A éviter que le gaz provenant d'une fuite éventuelle sur la conduite montante ou les appareillages raccordés puisse se répandre dans les circulations communes ;

- A rejeter vers l'extérieur le gaz provenant d'une telle fuite ;

- A limiter les effets d'une explosion éventuelle afin de ne pas empêcher l'utilisation de l'escalier protégé.

Sont réputées satisfaire aux exigences du présent article, les installations pour conduites montantes de gaz réalisées conformément aux dispositions du présent chapitre.

**Art. 41** - Dans les habitations collectives et les bâtiments de bureaux de la deuxième famille, les gaines pour conduites montantes de gaz doivent être accessibles et visitables depuis les parties communes de l'immeuble. Les gaines contenant des tiges après compteur peuvent être placées en parties communes ou à l'intérieur du volume occupé. Elles ne sont soumises à aucune autre prescription particulière.

**Art. 42** - Dans les immeubles des troisième et quatrième familles, les gaines et conduites montantes de gaz doivent répondre aux dispositions des articles 43 et 46.

**Art. 43 -**

1°) Les gaines pour conduites montantes doivent être accessibles et visitables depuis les parties communes de l'immeuble.

2°) Le recouplement de la gaine est obligatoire au niveau du plancher haut du sous-sol. Ce recouplement doit être réalisé en matériaux incombustibles.

A chaque traversée de plancher, la gaine doit comporter un passage libre d'au moins 100 cm<sup>2</sup>.

Toutefois, si la gaine est recoupée en plusieurs compartiments superposés, chacun d'entre eux doit être ventilé dans les conditions prévues aux chiffres 5° et 6° du présent article ou de l'article 45.

3°) La ventilation de la gaine peut être réalisée par tirage naturel ou par extraction mécanique directe.

a) Cas du tirage naturel :

En sa partie supérieure, la gaine est ouverte sur l'extérieur par un orifice d'au moins 150 cm<sup>2</sup> protégé contre l'introduction de la pluie ;

En sa partie basse, la gaine est en communication avec l'extérieur, soit directement par l'intermédiaire d'un orifice ou d'un conduit, soit indirectement par l'intermédiaire d'un orifice ou d'un conduit débouchant en partie basse dans un volume ventilé (hall d'immeuble, local commun, circulation commune horizontale, vide sanitaire ventilé ...).

La section de ces orifices et conduits ne peut être inférieure à 100 cm<sup>2</sup>.

b) Cas de l'extraction mécanique :

Les sections minimales indiquées aux chiffres 2° et 3° du présent article ne sont pas imposées dans ce cas.

4°) Lorsque l'amenée d'air à la gaine se fait par un conduit qui traverse un sous-sol ou un vide sanitaire, les parois de ce conduit doivent être coupe-feu de même degré que celui des planchers traversés.

5°) Lorsque l'installation de gaz contenue dans la gaine ne comporte aucun raccord mécanique, aucune prescription particulière n'est applicable aux parois de la gaine. De plus, la gaine peut être recoupée en plusieurs compartiments à la condition que chacun d'eux comporte un orifice de ventilation de 50 cm<sup>2</sup> environ pratiqué dans une paroi accessible depuis une partie commune de l'immeuble et situé en partie haute de cette paroi.

6°) Si l'une des parois de la gaine donne directement sur l'extérieur, la gaine peut être recoupée en plusieurs compartiments comportant chacun en partie basse une amenée d'air de 50 cm<sup>2</sup> et en partie haute une sortie d'air de 50 cm<sup>2</sup> établies dans la paroi donnant sur l'extérieur.

7°) Une gaine commune aux conduites montantes de gaz et à d'autres conduits, gaines ou canalisations électriques, doit répondre aux prescriptions de la présente section.

En outre, la partie de gaine réservée à la conduite montante de gaz doit être séparée du reste du volume de la gaine lorsque la conduite montante comporte des assemblages mécaniques. La paroi de séparation sera pare-flammes un quart d'heure et réalisée en matériaux incombustibles. La paroi peut ne pas utiliser toute la profondeur de la gaine commune si cette dernière dimension excède 30 cm.

**Art. 44** - Les caractéristiques de résistance au feu des parois, des portes et trappes de visite de la gaine dans les immeubles de la troisième et quatrième familles sont déterminées comme suit :

1°) La gaine peut être située dans un escalier ou dans une circulation à l'air libre.

2°) Les parois de la gaine doivent être coupe-feu de degré un quart d'heure dans les immeubles de la troisième famille et coupe-feu de degré une demi-heure dans ceux de la quatrième famille.

3°) Les portes et trappes de visite de ces gaines doivent être pare-flammes de degré un quart d'heure en troisième famille et une demi-heure en quatrième famille.

4°) Si le bloc-porte de la gaine donne dans une circulation horizontale protégée, le bloc-porte comportera une feuillure munie d'un joint destiné à lui assurer une étanchéité renforcée.

**Art. 45** - Si la gaine est séparée des circulations communes par un local technique ou de service avec lequel elle communique et est ventilée par l'intermédiaire de ce local lui-même ventilé, elle doit répondre aux prescriptions ci-après :

1°) La gaine doit être recoupée à tous les niveaux.

2°) La ventilation du local communicant doit être assurée :

- soit par un conduit collecteur et des raccordements individuels de hauteur d'étage tant pour l'amenée que pour la sortie d'air ;

- soit par un système à extraction mécanique. Dans ce cas les raccordements individuels de hauteur d'étage ne sont pas exigés.

3°) La ventilation de chaque compartiment de la gaine recoupée doit se faire :

- par une amenée d'air provenant du local communicant, placée en partie basse de la cloison de séparation ;

- par une sortie d'air en partie haute, par conduit collecteur et raccordement individuel de hauteur d'étage. Ce conduit collecteur peut être confondu avec le conduit collecteur visé au chiffre 2° du présent article.

4°) Si les degrés pare-flammes ou coupe-feu des parois et du bloc-porte de l'ensemble gaine-local sont au moins équivalents à ceux que doit posséder la gaine et sa porte selon l'article 44, la gaine et son bloc-porte pourront être pare-flammes de degré un quart d'heure.

**Art. 46** - L'ensemble de l'installation de gaz sera réalisé conformément aux prescriptions et aux règles techniques et de sécurité édictées par la Commission Technique.

La conduite de gaz à usage collectif, depuis son entrée dans le bâtiment jusqu'à son débouché au pied de la gaine verticale, doit être placée dans une gaine ou protégée par un dispositif de protection mécanique, permettant l'aération, à moins qu'elle ne soit réalisée en tubes d'acier.

La traversée par une installation de gaz à usage collectif d'un parc de stationnement couvert est autorisée :

- si les conduites sont placées sous une gaine ventilée, coupe-feu de degré deux heures ;

- si les conduites répondent aux prescriptions fixées par l'arrêté concernant les parcs de stationnement couverts.

Section 2

Alvéoles techniques gaz

**Art. 47** - Les installations de gaz destinées au chauffage et à la production d'eau chaude sanitaire contenues dans les alvéoles techniques gaz doivent être conformes aux prescriptions mentionnées au premier alinéa de l'article précédent.

**Chapitre III**

**Autres gaines**

Section 1

Gainés pour les colonnes montantes "électricité"

**Art. 48** - Ces dispositions s'ajoutent aux dispositions générales prévues aux articles 35 à 39, relatifs aux conduits et gaines.



Lorsque les colonnes montantes "électricité" sont mises en place dans les gaines contenant un ou plusieurs autres conduits, elles doivent être séparées de ces derniers par une paroi pare-flammes de degré un quart d'heure et réalisée en matériaux incombustibles.

La paroi de séparation susvisée peut ne pas occuper toute la profondeur de la gaine commune si cette dernière dimension excède nettement la dimension de protection recherchée (30 cm).

### Section 2

#### Conduits et circuits de ventilation

**Art. 49** - Dans les bâtiments collectifs, les installations de ventilation doivent être réalisées de manière à limiter d'une part la transmission des fumées et gaz de combustion d'un local en feu à un autre local et d'autre part le refoulement de ces fumées et gaz par les bouches d'extraction.

Dans tous les cas, tout conduit collectif de ventilation mécanique ou naturelle doit être réalisé en matériaux incombustibles ; l'ensemble de ce conduit et de son enveloppe éventuelle (calorifugeage et gaine) doit être coupe-feu de degré un quart d'heure dans les bâtiments de la deuxième famille, coupe-feu de degré une demi-heure dans les immeubles de la troisième famille, coupe-feu de degré une heure dans les immeubles de la quatrième famille.

**Art. 50** - Si l'une des conditions suivantes est respectée, le système de ventilation est soumis aux seules prescriptions de l'article 49 relatives aux conduits.

1°) Le fonctionnement du ventilateur est réputé assuré en permanence.

Cette condition est réalisée quand :

- l'alimentation électrique du ventilateur est protégée de façon à ne pas être affectée par un incident survenant sur les autres circuits et ne traverse pas de locaux présentant des risques particuliers d'incendie ou assurée par le groupe moteur thermique-générateur dont la mise en marche est asservie à la coupure de l'alimentation électrique normale.

- les canalisations électriques alimentant le ventilateur doivent être résistantes au feu. Toutefois, cette condition n'est pas exigible pour les canalisations posées dans les galeries, gaines, caniveaux ou vides de construction, disposés ou protégés de telle manière que les canalisations puissent assurer leur service pendant une heure en cas d'incendie.

Le fonctionnement du groupe moteur thermique-générateur et du dispositif de mise en marche automatique doit être vérifié au moins une fois par mois.

Le ventilateur est, au sens de l'annexe technique V.M.C. du présent règlement :

- de catégorie 1 pour un taux de dilution  $R > 3,5$  ;
- de catégorie 2 pour  $1,6 < R \leq 3,5$  ;
- de catégorie 3 pour  $1 < R \leq 1,6$  ;
- de catégorie 4 pour  $R \leq 1$ .

2°) Chaque conduit de raccordement à un conduit collectif est muni d'un clapet pare-flammes de degré un quart d'heure dans les bâtiments de la deuxième famille et dans les immeubles de la troisième famille, pare-flammes de degré une demi-heure dans les immeubles de la quatrième famille, actionné par un dispositif thermique fonctionnant à 70° C. Ces clapets doivent être contrôlables et remplaçables.

Ils ne peuvent être utilisés lorsque le système de ventilation assure l'évacuation des gaz de combustion des appareils raccordés (V.M.C. - Gaz).

**Art. 51** - Lorsque le fonctionnement du ventilateur ne peut être assuré en permanence ou lorsque les conduits de raccordement au conduit collectif ne sont pas munis de clapets pare-flammes, le système de ventilation mécanique doit répondre aux prescriptions ci-après :

a) Les bouches d'extraction mécanique ne doivent pas disparaître, en étant exposées au feu côté local, au bout des temps coupe-feu indi-

qués à l'article 49. De plus, leur débit ne doit pas augmenter de plus de 25 % lorsqu'elles sont exposées à une température de 300° C côté conduit.

b) Les systèmes de ventilation mécanique doivent satisfaire l'une des dispositions suivantes :

1. Pour chaque conduit collectif et à chaque niveau, la perte de charge d'une bouche d'extraction et de son conduit de raccordement au conduit collectif doit être supérieure de 50 Pascals à la perte de charge de tout le réseau collectif compris entre le dernier niveau desservi et la sortie à l'air libre.

Les pertes de charge sont calculées sur la base des débits maximaux pouvant exister en tout point du réseau collectif en fonctionnement normal.

2. Le système de ventilation est muni d'un dispositif mécanique modifiant automatiquement, en cas d'arrêt du fonctionnement de la ventilation, les caractéristiques du réseau d'extraction de façon à ce qu'elles répondent à la condition définie ci-dessus.

Ceci peut être réalisé de l'une des deux manières suivantes :

2.1 Dispositif mécanique aménagé en partie haute de chaque conduit collectif, permettant une ouverture à l'extérieur du bâtiment ayant une surface libre horizontale égale à la section du conduit.

2.2 Ventilateur muni d'un dispositif mécanique, permettant une ouverture à l'extérieur du bâtiment.

Ces dispositifs doivent être étanches en position fermée. La remise en marche de la ventilation doit assurer la fermeture automatique des dispositifs.

c) Dans les cas visés aux sous-paragraphes b1, b2.1, b2.2, la distance du débouché à l'air libre des conduits par rapport aux obstacles plus élevés qu'eux doit être au moins égale à la hauteur de ces obstacles, sans toutefois excéder 8 mètres.

d) Un contrôleur de débit d'air placé dans le caisson doit signaler l'absence de débit d'air en cas d'anomalie.

### **Art. 52 -**

1°) Si l'extraction mécanique est réalisée de telle manière que l'air circule normalement de haut en bas dans les conduits collectifs (V.M.C. inversée), le ventilateur doit être placé dans un local exclusivement réservé à cet usage.

Les parois de ce local doivent être coupe-feu de degré identique à celui de la stabilité du bâtiment et la porte doit être pare-flammes de degré une demi-heure.

Les dispositions des sous-paragraphes de l'article 51, b1 et b2.2 ne peuvent être réalisées en ventilation mécanique inversée.

En outre, dans le cas de ventilation mécanique inversée, il est interdit de placer des clapets dans le conduit collectif.

2°) Dans les bâtiments collectifs, lorsque le système de ventilation est du type "Double flux", le réseau d'extraction doit répondre aux prescriptions des articles 48 et 49.

De plus, toutes dispositions doivent être prises pour que, en cas d'incendie, le système ne favorise pas la transmission des fumées aux autres niveaux et qu'il n'y ait pas de communication entre les réseaux d'air extrait et d'air insufflé du système.

## **TITRE VI**

### **DISPOSITIONS PARTICULIÈRES**

#### **Chapitre I**

##### **Ascenseurs**

**Art. 53** - Les ascenseurs doivent être installés conformément à l'arrêté ministériel n° 92-693 du 25 novembre 1992, fixant les règles générales de construction, d'installation et d'entretien.

Les appareils dont la cabine est accessible aux personnes et qui sont destinés principalement au transport des charges sont à traiter comme des ascenseurs.

Les ascenseurs ne sont pas considérés comme des moyens d'évacuation.

**Art. 54** - Les parois des cages d'ascenseurs doivent être :

- coupe-feu de degré une demi-heure pour les bâtiments de deuxième famille,

- coupe-feu de degré une heure pour les immeubles de troisième famille,

- coupe-feu de degré une heure et demie pour les immeubles de quatrième famille.

**Art. 55** - A chaque niveau desservi, les ascenseurs doivent toujours être accessibles depuis les circulations communes.

Si des aménagements particuliers permettent d'accéder directement à certains logements ou locaux sans utiliser les circulations communes, la porte des volumes donnant accès directement à l'ascenseur doit avoir le même degré coupe-feu que la paroi dans laquelle elle est aménagée.

**Art. 56** - S'ils desservent des sous-sols comportant des parcs de stationnement de véhicules automobiles, ils doivent être isolés de ces locaux par des sas d'une surface de 3 mètres carrés environ et munis de deux portes pare-flammes de degré une demi-heure équipées d'un ferme-porte et s'ouvrant toutes les deux vers l'intérieur du sas. De plus, dans la mesure du possible, ils devront être associés à un escalier.

Dans le cas où la surface du sas ne peut être respectée, ce dispositif doit être mis en surpression.

**Art. 57** - Lorsque la machinerie des ascenseurs est située dans les parcs de stationnement de véhicules, ses parois doivent être coupe-feu de degré deux heures et le bloc-porte, équipé d'un ferme-porte, doit être coupe-feu de degré une heure.

Dans les autres cas, ses parois doivent avoir le même degré de résistance au feu que celui défini à l'article 7 et le bloc-porte, équipé d'un ferme-porte doit être coupe-feu de degré une demi-heure.

**Art. 58** - Dans les immeubles dont le plancher bas est à plus de 18 mètres du niveau de la voie accessible aux engins utilisés par les services de secours et de lutte contre l'incendie, les ascenseurs doivent comporter un dispositif d'appel et de commande prioritaire d'une cabine au moins par batterie, destiné à mettre ces appareils à la disposition des sapeurs-pompiers dès leur arrivée sur les lieux.

**Art. 59** - Dans les immeubles de la troisième et de la quatrième famille, pour assurer le non-arrêt des cabines d'ascenseurs au niveau sinistré, la commande doit se faire de la même manière que la mise en oeuvre du désenfumage après sensibilisation des dispositifs prévus à l'article 32.

## Chapitre II

### Moyens de secours

**Art. 60** - Les immeubles dont le plancher bas du dernier niveau occupé est situé à plus de 8 mètres et à 18 mètres au plus au-dessus du sol utilement accessible aux engins des services de secours et de lutte contre l'incendie doivent comporter une colonne sèche de 65 millimètres par escalier.

Les immeubles dont le plancher bas du dernier niveau occupé est situé à plus de 18 mètres au-dessus du sol utilement accessible aux engins des services de secours et de lutte contre l'incendie, doivent comporter une colonne en charge de 65 millimètres par escalier, alimentée par une conduite d'eau publique au moyen d'un branchement particulier d'incendie. Le dispositif d'alimentation doit assurer en permanence à l'un, quelconque des niveaux, pendant le temps requis pour la stabilité au feu du bâtiment, avec un minimum d'une heure, une pression statique comprise entre 4,5 bars et 8,5 bars.

Toutefois, des atténuations à ces dispositions peuvent être prononcées dans les conditions de l'article 9 de l'arrêté ministériel.

Les colonnes et leurs prises seront situées dans les escaliers ou dans les dispositifs d'accès aux escaliers, selon la construction.

Le raccord d'alimentation ou de réalimentation de chaque colonne doit être placé en façade près de l'entrée et être situé à 60 mètres au plus d'une prise d'eau normalisée implantée le long d'une voie accessible aux engins des sapeurs-pompiers.

Les emplacements des points d'eau doivent être situés à 5 mètres au plus du bord de la chaussée ou de l'aire de stationnement des engins d'incendie.

## Chapitre III

### Plans, signalisations et consignes

**Art. 61** - Un plan schématique, sous forme de pancarte inaltérable doit être apposé à l'entrée ou dans le hall de chaque bâtiment pour faciliter l'intervention des services de secours et de lutte contre l'incendie.

Il doit représenter au minimum les sous-sols, le rez-de-chaussée, chaque étage ou l'étage courant de l'immeuble. Doivent y figurer, outre les dégagements et les cloisonnements principaux, l'emplacement :

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

- des organes de coupure des fluides ;

- des organes de coupure des sources d'énergie ;

- des moyens d'extinction fixes.

**Art. 62** - Des pancartes ou plaques indicatrices de manœuvre doivent être placées bien en évidence à proximité des appareils, des barrages et des mises en oeuvre des dispositifs concourants à la sécurité.

La nature des locaux techniques doit être portée sur la face extérieure de la porte d'accès.

Les différents niveaux d'un bâtiment doivent être repérés par un numéro d'étage à apposer dans les escaliers.

**Art. 63** - Des consignes à respecter en cas d'incendie doivent être affichées dans les halls d'entrée, près des accès aux escaliers et aux ascenseurs.

Ces consignes doivent aussi indiquer les modalités d'appel des Sapeurs-Pompiers.

## LIVRE II

### DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES AUX IMMEUBLES D'HABITATION

#### TITRE I

##### GENERALITES

**Art. 64** - Conformément à l'article 10 de l'arrêté ministériel n° 99-611 du 16 décembre 1999, les dispositions du présent livre comportent les prescriptions particulières applicables aux immeubles d'habitation.

#### TITRE II

### STRUCTURES ET ENVELOPPES DES BATIMENTS

#### Chapitre I

##### Structure

**Art. 65** - La prescription de l'article 8 ne s'applique pas aux planchers hauts, aux faux planchers ou plafonds du dernier niveau habitable, lorsque les parois verticales des logements visées à l'article 66 sont prolongées jusqu'à la couverture du bâtiment.

#### Chapitre II

##### Enveloppe

**Art. 66** - Les parois séparatrices des habitations individuelles des première et deuxième familles jumelées ou réunies en bande doivent être coupe-feu de degré un quart d'heure.

A l'exclusion des façades, les parois verticales de l'enveloppe du logement doivent être :

– coupe-feu de degré une demi-heure pour les habitations collectives de la deuxième famille et pour les habitations de la troisième famille ;

– coupe-feu de degré une heure pour les habitations de la quatrième famille.

Les blocs-portes palières desservant les logements des habitations collectives de la deuxième famille et des habitations de la troisième famille doivent être pare-flammes de degré un quart d'heure et ceux desservant les logements des habitations de la quatrième famille doivent être pare-flammes de degré une demi-heure.

### Chapitre III

#### Celliers ou caves

**Art. 67** - Les ensembles regroupant des celliers ou caves indépendants des logements, aménagés en étage, rez-de-chaussée ou sous-sol, doivent être séparés des autres parties de l'immeuble par des parois coupe-feu de degré une heure en troisième et quatrième familles.

Les blocs-portes de ces ensembles doivent être coupe-feu de degré une demi-heure, ouvrir dans le sens de la sortie en venant des celliers ou des caves, être munis d'un ferme-porte et ouvrables sans clé de l'intérieur.

Ils peuvent s'ouvrir :

– sur l'extérieur ou en sous-sol, sur des locaux reliés à l'extérieur à l'exception des parcs de stationnement. Toutefois, ils peuvent communiquer avec ceux-ci par un sas d'une surface de trois mètres carrés minimum et muni de deux portes, chacune pare-flammes de degré une demi-heure et équipée d'un ferme-porte, s'ouvrant toutes les deux vers l'intérieur du sas,

– sur des circulations horizontales.

Ils ne peuvent pas s'ouvrir directement sur les escaliers encloués desservant les logements des bâtiments collectifs.

Le trajet à parcourir entre la porte du cellier ou de la cave la plus éloignée et la porte de sortie de l'ensemble doit être au plus égal à vingt mètres. La communication avec un parc de stationnement peut être considérée comme sortie.

Les celliers ou caves et leurs circulations ne doivent pas comporter d'aération donnant sur les autres circulations de l'immeuble.

Les ensembles doivent être recoupés en autant de volumes qu'il y a de cages d'escalier les desservant, par des parois coupe-feu de degré une heure dont les portes doivent être pare-flammes de degré une demi-heure, être munies de ferme-porte et ne pas comporter de dispositif de condamnation.

Un ensemble regroupant des caves en sous-sol d'un volume de 500 mètres cubes doit être desservi par un conduit de 16 décimètres carrés de section, afin de faciliter le cas échéant l'évacuation des fumées d'incendie. Ce conduit peut être constitué éventuellement par une des gaines de ventilation normale de l'ensemble.

Dans toutes les habitations collectives, les portes d'accès aux sous-sols peuvent être munies de dispositifs de condamnation si elles sont ouvrables sans clé depuis l'intérieur.

### TITRE III

#### **DEGAGEMENTS PROTEGES ASSOCIANT UN ESCALIER PROTEGE ET UNE CIRCULATION HORIZONTALE PROTEGEE**

### Chapitre I

#### Dégagements protégés des habitations de la troisième famille

**Art. 68** - Dans les habitations de la troisième famille, les dégagements protégés doivent comporter :

a) Un escalier conforme aux dispositions des articles 16 à 26 qui peut être soit "à l'air libre", soit "à l'abri des fumées". Si plusieurs escaliers sont réalisés, tous doivent être protégés.

b) Une circulation horizontale "protégée" conformément aux dispositions des articles 27 à 34, reliant directement chaque logement à un escalier protégé ou à l'air libre pour les logements du rez-de-chaussée. Si elle est à l'abri des fumées, elle doit être désenfumée par extraction mécanique, quand le bâtiment comporte plus de cinq étages de logements ;

c) La distance à parcourir entre la porte palière de chaque logement et la porte de l'escalier ou l'accès à l'air libre ne doit pas dépasser quinze mètres.

### Chapitre II

#### Dégagements protégés des habitations de la quatrième famille

**Art. 69** - Les dégagements protégés des habitations de la quatrième famille doivent être tels que les fumées et les gaz de combustion produits dans la circulation sinistrée ne puissent pénétrer dans l'escalier desservant les logements concernés. Cette exigence peut être satisfaite par l'une des solutions décrites ci-après et dont le choix appartient aux constructeurs du bâtiment.

La distance à parcourir entre la porte palière de chaque logement et la porte de l'escalier ou l'accès à l'air libre ne doit pas dépasser quinze mètres.

#### Art. 70 - Solution n° 1 :

Les dégagements protégés doivent comporter :

a) Deux escaliers "à l'abri des fumées" conformes aux dispositions des articles 16 à 26. Ces escaliers doivent être distants de dix mètres au moins.

b) Une circulation horizontale "à l'abri des fumées" qui relie directement chaque logement aux deux escaliers protégés ou à l'extérieur pour les logements du rez-de-chaussée. Elle doit être désenfumée par extraction mécanique et être conforme aux dispositions des articles 27 à 34.

#### Art. 71 - Solution n° 2 :

Les dégagements protégés doivent comporter :

a) Un escalier protégé conforme aux dispositions des articles 16 à 26 ;

b) Une circulation horizontale protégée qui relie chaque logement à l'escalier protégé ou à l'extérieur pour les logements du rez-de-chaussée.

Cette circulation horizontale protégée peut être soit "à l'air libre", soit "à l'abri des fumées".

Si elle est "à l'air libre", elle doit être conforme à l'article 27.

Si elle est "à l'abri des fumées", elle doit être désenfumée par extraction mécanique et être conforme aux dispositions des articles 28 à 34. Toutefois, l'amenée d'air peut également s'effectuer par l'intermédiaire d'une ouverture d'au moins 20 décimètres carrés de section dont le bord supérieur est situé au plus à un mètre du sol fini et qui est réalisée dans la paroi qui sépare la circulation horizontale du local à l'air libre visé à la lettre c) ci-après. Cette ouverture doit être fermée en temps normal par un volet pare-flammes de degré une heure dont le fonctionnement est assuré dans les mêmes conditions que celui des bouches d'amenée d'air visées à l'article 32 ;

c) Un volume séparant à chaque niveau la circulation horizontale protégée de l'escalier protégé.

Ce volume doit comporter une ouverture permanente à l'air libre d'une surface au moins égale à deux mètres carrés ; il ne doit pas comporter de vidoir à ordures ni dépôt quelconque.

Les blocs-portes de ce volume doivent être pare-flammes de degré une demi-heure, leurs portes doivent être munies de ferme-portes et

s'ouvrir, toutes les deux, dans le sens de la sortie en venant des logements.

Ce volume n'est pas nécessaire lorsque la circulation horizontale protégée ou l'escalier protégé est à l'air libre.

#### Art. 72 - Solution n° 3 :

Les dégagements protégés doivent comporter :

a) Un escalier "à l'abri des fumées" conforme aux dispositions des articles 16 à 26 qui doit, en outre, pouvoir être mis en surpression par un ventilateur fixe, de telle sorte qu'à chaque niveau pris séparément soit assuré un débit minimal de passage entre l'escalier et le sas visé à la lettre c) ci-après, de 0,8 m<sup>3</sup>/s, lorsqu'à ce niveau et à ce niveau seulement les deux portes du sas sont ouvertes et le système de désenfumage en fonctionnement. L'ouverture du dispositif placé en partie haute ne doit pas être asservie à un détecteur autonome déclencheur ;

b) Une circulation horizontale "à l'abri des fumées" qui relie chaque logement à un escalier "à l'abri des fumées" ou à l'extérieur pour les logements du rez-de-chaussée.

Elle doit être désenfumée par extraction mécanique et être conforme aux dispositions des articles 28 à 34.

Toutefois, cette circulation ne doit pas comporter de conduits d'amenée d'air, cette dernière devant s'effectuer par l'intermédiaire d'une ouverture d'au moins 20 décimètres carrés de section, dont le bord supérieur est situé au plus à un mètre du sol fini et qui est réalisée dans la paroi séparant la circulation horizontale du sas ventilé visé à la lettre c) ci-après ; cette section peut être augmentée pour respecter les dispositions de l'article 31, 2<sup>ème</sup> alinéa, dans le cas où il y a plusieurs bouches d'évacuation.

Cette ouverture doit être équipée d'un volet pare-flammes de degré une heure, ouvert en position normale et dont la fermeture est assurée par un déclencheur thermique fonctionnant à 70° C. Ce déclencheur doit être situé à la partie supérieure du volet, côté circulation. De plus, le débit d'extraction dans la circulation doit être égal au moins à 1,3 fois le débit de soufflage venant du sas et de l'escalier lorsque les deux portes du sas sont ouvertes ;

c) Un sas ventilé d'une surface d'environ 3 mètres carrés séparant à chaque niveau la circulation horizontale protégée de l'escalier "à l'abri des fumées". Les blocs-portes de ce sas doivent être pare-flammes de degré une demi-heure, leurs portes doivent être munies d'un ferme-porte et s'ouvrir toutes les deux dans le sens de la sortie en venant des logements.

Le sas doit comporter une amenée d'air frais réalisée dans les conditions définies ci-après.

La pression à l'intérieur du sas doit être intermédiaire entre celle existant dans l'escalier et celle existant dans la circulation horizontale.

L'amenée d'air frais dans le sas doit être réalisée par soufflage mécanique et le réseau doit être constitué par un conduit collectif et, éventuellement, des raccordements horizontaux à chaque étage.

Le conduit doit être réalisé en matériaux incombustibles, coupe-feu de degré une heure et satisfaire aux conditions d'étanchéité requises pour l'usage auquel il est destiné.

Le conduit et les raccordements d'étage doivent avoir une section libre minimale de 20 décimètres carrés ; le rapport de la plus grande dimension de la section à la plus petite ne doit pas excéder 2. La longueur des raccordements horizontaux d'étage ne doit pas excéder 2 mètres.

Les bouches placées sur ce conduit doivent toujours être fermées en temps normal, sauf à mettre en oeuvre les dispositions prévues à l'article 34, par des volets réalisés en matériaux incombustibles et pare-flammes de degré une heure. La commande de ces volets doit s'effectuer conformément à l'article 32.

Les bouches d'amenée d'air doivent avoir au moment de l'incendie une section libre minimale de 20 décimètres carrés ; la partie basse de

la bouche doit être située à 1,80 m au moins au-dessus du plancher du sas et la bouche doit être située en totalité dans le tiers supérieur.

La ventilation de soufflage doit réaliser un débit minimal de passage entre le sas et la circulation horizontale de 1,6 m<sup>3</sup>/s lorsque les deux portes du sas sont ouvertes et le système de désenfumage en fonctionnement.

### Chapitre III

#### Désenfumage - Ventilation

Art. 73 - Les bouches d'amenée d'air et les bouches d'évacuation doivent être réparties de façon alternée dans la circulation horizontale, la distance horizontale entre deux bouches de nature différente ne devant pas excéder 10 mètres dans le cas d'un parcours rectiligne et 7 mètres dans le cas d'un parcours non rectiligne.

Toute porte palière de logement non située entre une bouche d'amenée et une bouche d'évacuation doit être située à 5 mètres au plus d'une bouche.

Art. 74 - Les conduits de ventilation desservant des locaux à usage d'habitation ne doivent, en aucun cas, desservir des locaux destinés à un autre usage, à l'exception des locaux destinés à l'exercice d'une profession libérale.

### TITRE IV

#### VIDE - ORDURES ET COLLECTES PNEUMATIQUES

Art. 75 - Dans les habitations des troisième et quatrième familles, les conduits de chute de vide-ordures doivent assurer un coupe-feu de traversée respectivement de degré trente minutes et soixante minutes.

Le vidoir en position fermée doit présenter, vis-à-vis d'un feu venant de l'intérieur du conduit, une caractéristique de résistance au feu pare-flammes respectivement de degré un quart d'heure et une demi-heure. Si le local dans lequel est installé le vidoir est équipé d'une porte pare-flammes respectivement de degré un quart d'heure et une demi-heure, aucune caractéristique pare-flammes n'est exigée pour le vidoir.

Lorsque les vide-ordures sont situés à l'intérieur des logements, les conduits de chutes ou les gaines les contenant doivent être coupe-feu de degré une demi-heure dans les habitations de la troisième famille, coupe-feu de degré une heure dans les habitations de la quatrième famille. Les vidoirs doivent être pare-flammes de degré une demi-heure.

Dans les habitations des troisième et quatrième familles, lorsque le local réceptacle ou de dépôt des ordures est situé dans les parcs de stationnement, ses parois doivent être coupe-feu de degré deux heures et le bloc-porte, équipé d'un ferme-porte, doit être coupe-feu de degré une heure et s'ouvrir à l'intérieur. Si ce local est situé à tout autre emplacement, ses parois doivent être coupe-feu de degré une heure et le bloc-porte, équipé d'un ferme-porte, doit être coupe-feu de degré une demi-heure ; ces exigences ne visent pas les portes situées en façade du bâtiment.

### TITRE V

#### MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Art. 76 - La défense contre l'incendie doit être assurée par des extincteurs portatifs à eau pulvérisée de 6 litres au moins, à raison d'un appareil par niveau, à disposer dans la circulation horizontale au voisinage immédiat de l'accès à l'escalier.

**LIVRE III****DISPOSITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES  
AUX LOGEMENTS - FOYERS POUR PERSONNES ÂGÉES  
ET HANDICAPÉS PHYSIQUES****TITRE I****GENERALITES**

**Art. 77** - Conformément à l'article 10 de l'arrêté ministériel n° 99-611 du 16 décembre 1999, les dispositions du présent livre comportent les prescriptions particulières applicables aux logements-foyers pour personnes âgées et handicapés physiques.

**Art. 78** - Les bâtiments des logements-foyers sont constitués :

a) par des locaux assujettis aux seules dispositions des livres I et II et comprenant :

- des logements ;

- des unités de vie assimilées à des logements ; l'unité de vie étant l'ensemble des chambres et locaux directement liés à l'hébergement sur un même niveau ;

- des parties communes, constituées par les dégagements (couloirs, coursives et escaliers) et par des locaux autres que ceux abritant les services collectifs ;

- des locaux de service tels que bagagerie, buanderie, lingerie, etc....

b) par des services collectifs tels que salles de réunions, salles de jeux, restaurants et leurs dégagements, considérés comme locaux recevant du public et seuls assujettis à la réglementation des établissements recevant du public.

**Art. 79** - Les mesures particulières définies au titre II du présent livre sont applicables aux :

a) Logements-foyers pour personnes âgées capables de vivre de manière habituelle dans un logement indépendant, mais susceptibles d'être occasionnellement aidées.

Cependant, pour tenir compte des difficultés de déplacement des occupants, les niveaux affectés à l'installation de tels logements ne peuvent être situés au-delà du huitième étage des bâtiments.

b) Logements-foyers pour handicapés physiques pouvant se déplacer même en fauteuil roulant, sans l'aide d'une tierce personne et de ce fait ne concernent pas les handicapés physiques n'ayant pas leur autonomie.

Cependant, pour mieux assurer la mise en sécurité des occupants, l'installation de tels logements-foyers n'est permise que :

- au rez-de-chaussée si les logements ou unités de vie ont une sortie de plain-pied sur l'extérieur ;

- aux deux premiers étages des bâtiments si les dispositions des articles 86 à 88 sont respectées.

En outre, les services collectifs visés à l'article 78 doivent être aménagés dans les locaux situés au niveau du sol extérieur.

**TITRE II****Chapitre I****Mesures particulières communes.**

**Art. 80** - Les logements-foyers doivent être desservis par :

- un escalier au moins lorsqu'ils sont destinés à loger au plus 50 occupants ;

- deux escaliers lorsqu'ils sont destinés à loger de 51 à 200 occupants ;

- un escalier supplémentaire par 150 occupants ou fraction de 150 occupants supplémentaires.

Ces escaliers, correspondant entre eux à chaque étage, doivent être judicieusement répartis pour faciliter l'évacuation des occupants. La circulation conduisant à ces escaliers doit être recoupée par un bloc-porte pare-flammes de degré une demi-heure. La porte doit s'ouvrir en va-et-vient et comporter une partie vitrée à hauteur de vue.

**Art. 81** - Si, au rez-de-chaussée, le hall dans lequel aboutit l'escalier dessert également des services collectifs tels que visés à l'article 78, il doit être séparé de l'escalier par des parois et par des blocs-portes pare-flammes de degré une demi-heure dont la porte est munie d'un ferme-porte.

En outre, les autres parois du hall contiguës aux locaux des services collectifs et les portes aménagées dans ces parois doivent être pare-flammes de degré une demi-heure.

Toutefois, si le hall comporte la possibilité d'ouverture sur l'extérieur, située dans le tiers supérieur de sa hauteur, d'une section minimale de 2 mètres carrés et pouvant être constituée par un haut de porte ou un châssis ouvrant, aucune caractéristique pare-flammes n'est imposée pour les parois du hall, si en outre le débouché de l'escalier est à moins de 7 mètres de la sortie du bâtiment.

**Art. 82** - Les murs et cloisons constituant l'enceinte d'une unité de vie doivent être coupe-feu de degré une demi-heure en troisième famille et une heure en quatrième famille.

L'accès à chaque unité de vie est équipé d'un bloc-porte pare-flammes de degré une demi-heure muni d'un ferme-porte.

**Art. 83** - Si les services collectifs sont situés dans les étages, le ou les escaliers qui les desservent peuvent être communs avec ceux desservant les unités de vie, à condition d'en être séparés par des parois coupe-feu de degré une demi-heure dont les blocs-portes sont pare-flammes de degré une demi-heure et munis de ferme-porte.

Les bagageries doivent être traitées comme des celliers visés à l'article 67.

**Art. 84** - Un téléphone accessible en permanence et relié au réseau public doit permettre d'alerter les services publics de secours et de lutte contre l'incendie.

Un moyen d'alarme sonore, audible de tout point du niveau, doit pouvoir être actionné à chaque niveau dans les circulations communes.

Des dispositifs sonores doivent être placés à chaque niveau du bâtiment si les unités de vie reçoivent au plus 10 personnes et dans chaque unité de vie si le nombre de leurs occupants est supérieur à 10.

**Chapitre II****Dispositions particulières applicables  
aux logements-foyers pour personnes âgées.**

**Art. 85** - Lorsque le bâtiment-foyer pour personnes âgées constitue un bâtiment classé en deuxième famille, les dispositions prévues pour la troisième famille à l'article 68, relatives aux dégagements, doivent être appliquées.

**Chapitre III****Dispositions particulières applicables aux logements-foyers  
pour handicapés physiques ayant leur autonomie.**

**Art. 86** - Chaque logement ou unité de vie, aménagé aux trois niveaux visés à la lettre b) de l'article 79, doit communiquer par une porte-fenêtre permettant le passage d'un fauteuil roulant, avec un balcon, une coursive ou une terrasse, ouvert à l'air libre et pouvant, en cas d'incendie, servir de refuge à chaque occupant en attendant les secours.

Les séparations recoupant éventuellement les balcons ou coursives doivent être facilement franchissables par les handicapés.

Les services de secours et de lutte contre l'incendie doivent pouvoir atteindre un point de ces coursives ou balcons aux deux étages susvisés.

**Art. 87** - Chacun des deux étages doit être desservi par des dégagements protégés, réalisés dans les conditions prévues à l'article 68.

**Art. 88** - A chacun des deux étages, l'escalier protégé doit être desservi à partir de la ou des circulations horizontales protégées, par l'intermédiaire d'un local d'attente désenfumable dans les conditions fixées aux articles 29 à 33.

**Art. 89** - En aggravation des dispositions de la lettre c) de l'article 68, la distance maximale à parcourir entre toute porte palière de logement ou d'unité de vie et la porte d'accès au local d'attente ou d'accès à l'air libre ne doit pas dépasser dix mètres.

Le local d'attente doit avoir une surface telle qu'il puisse accueillir la moitié des occupants d'un étage. Toutefois, certaines dispositions des bâtiments permettent de limiter la capacité de ce local à une surface pouvant accueillir :

- la moitié des occupants du niveau considéré dans le cas d'un bâtiment rectiligne ou en L, avec escalier central ;
- le tiers des occupants du niveau considéré dans le cas d'un bâtiment en Y, avec escalier central ;
- le quart des occupants du niveau considéré dans le cas d'un bâtiment en croix, avec escalier central.

Il doit, en outre, présenter les caractéristiques suivantes :

- le même degré coupe-feu pour les planchers et les parois ;
- un degré pare-flamme égal à la moitié du degré coupe-feu des parois pour les portes équipées de ferme-porte ;
- comporter un éclairage de sécurité (par blocs autonomes par exemple) ;
- une réaction au feu M1 pour les revêtements des parois verticales et du plafond et au moins M3 pour les revêtements de sol.

**Art. 90** - Les logements-foyers pour handicapés physiques doivent disposer de deux ascenseurs au moins.

Ces ascenseurs doivent déboucher, à chacun des deux étages du foyer, dans le local d'attente défini à l'article précédent.

Les machineries doivent être disposées à la partie supérieure du bâtiment et l'installation électrique servant au fonctionnement des appareils doit être conçue et réalisée de telle sorte qu'en cas de sinistre, ceux-ci puissent être alimentés en énergie par un groupe moteur thermique-générateur.

## LIVRE IV

### DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES AUX IMMEUBLES DE BUREAUX

#### TITRE I

##### GENERALITES

**Art. 91** - Conformément à l'article 10 de l'arrêté ministériel n° 99-611 du 16 décembre 1999, les dispositions du présent livre comportent les prescriptions particulières applicables aux immeubles de bureaux, publics ou privés. Elles ne régissent pas les immeubles où s'exercent des activités industrielles et artisanales, sauf pour ce qui est de leurs locaux administratifs.

**Art. 92** - Les bâtiments et les locaux doivent être conçus et réalisés de manière à permettre en cas de sinistre :

a) l'évacuation rapide de la totalité des occupants dans des conditions de sécurité maximales ;

b) l'accès de l'extérieur et l'intervention des services de secours et de lutte contre l'incendie ;

c) la limitation de la propagation de l'incendie à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.

**Art. 93** - Effectifs :

L'effectif théorique des personnes à prendre en compte pour l'application du présent Livre comprend l'effectif du personnel, majoré le cas échéant de l'effectif du public susceptible d'être admis occasionnellement.

L'effectif maximal des employés est déterminé suivant la déclaration du maître d'ouvrage, ou à défaut, suivant la densité d'occupation, à raison d'une personne pour 10 mètres carrés de locaux spécialement aménagés.

Le public est évalué suivant les règles précisées par la réglementation relative à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.

## TITRE II

### DISTRIBUTION INTERIEURE ET COMPARTIMENTAGE

#### Chapitre I

##### Généralités

**Art. 94** - Les dispositions du présent titre ont pour objet de limiter la propagation du feu et des fumées à travers la construction.

A cet effet, les locaux doivent être séparés de ceux qui leur sont contigus et des dégagements par des parois verticales et des portes ayant certaines caractéristiques de résistance au feu. Toutefois, ces parois et ces portes peuvent ne pas présenter de caractéristiques de résistance au feu pour certains locaux à surface réduite ou si elles distribuent des locaux ou dégagements regroupés à l'intérieur d'un compartiment.

Les dispositions relatives à la résistance au feu des parois verticales et des portes sont définies à l'article 95 dans le cas général ou à l'article 96 lorsqu'il est fait application de la distribution intérieure par compartiment. Toutefois, dans les deux cas, les parois des locaux à risques particuliers et des escaliers protégés doivent répondre respectivement aux dispositions prévues aux articles correspondants.

#### Chapitre II

##### Caractéristiques des parois verticales et des portes

**Art. 95** - Le cloisonnement traditionnel visé à l'article 94, doit être réalisé dans les conditions suivantes :

1) Les parois verticales des dégagements et des locaux doivent avoir un degré de résistance au feu en fonction du degré de stabilité au feu exigé pour la structure du bâtiment :

a) Les parois entre les locaux et les dégagements doivent être :

- pare-flammes de degré un quart d'heure pour les bâtiments de la première famille ;
- coupe-feu de degré une demi-heure pour les bâtiments de la deuxième famille ;
- coupe-feu de degré une heure pour les bâtiments de la troisième famille ;
- coupe-feu de degré une heure et demie pour les bâtiments de la quatrième famille ;

b) Les parois entre locaux autres que ceux classés à risques particuliers doivent être pare-flammes de degré un quart d'heure dans les bâtiments de la première famille et pare-flammes de degré une demi-heure dans les autres familles.

Toutefois, cette disposition n'est pas exigée à l'intérieur d'un ensemble de locaux contigus qui ne dépasse pas 300 mètres carrés sur un niveau.

2°) Les blocs-portes et les éléments verriers des baies d'éclairage équipant les parois verticales doivent être pare-flammes de degré une demi-heure.

Toutefois, ils peuvent être pare-flammes de degré un quart d'heure dans les bâtiments de la première famille.

3°) Les circulations horizontales de grande longueur, enclouonnées, doivent être recoupées tous les vingt-cinq à trente mètres par des parois et blocs-portes pare-flammes de degré une demi-heure munis d'un ferme-porte. La porte doit s'ouvrir en va-et-vient et comporter une partie vitrée à hauteur de vue.

### Chapitre III

#### Compartiments

**Art. 96** - Le compartiment prévu à l'article 94 est un volume à l'intérieur duquel les exigences de résistance au feu, relatives aux parois verticales, définies à l'article 95, ne sont pas imposées.

**Art. 97** - Les compartiments doivent avoir les caractéristiques suivantes :

**a) Dimensions** : la surface maximale d'un compartiment ne doit pas dépasser 800 mètres carrés.

Chaque niveau comporte au moins deux compartiments dont chacun a une capacité d'accueil du même ordre de grandeur.

Un compartiment peut s'étendre sur deux niveaux si la superficie totale ne dépasse pas la surface moyenne d'un compartiment.

**b) Parois** : les parois verticales limitant les compartiments, façades exclues, ont les qualités de résistance au feu suivantes :

- coupe-feu de degré une demi-heure dans les bâtiments de la première et deuxième familles ;

- coupe-feu de degré une heure dans les immeubles de la troisième famille ;

- coupe-feu de degré une heure et demie dans les immeubles de la quatrième famille.

**c) Issues** : Chaque compartiment comporte un nombre d'issues judicieusement réparties, proportionnées à l'effectif maximal des personnes admises, conformément aux dispositions de l'article 107.

Toutefois :

- une issue du compartiment de deux unités de passage au moins, dès que l'effectif du compartiment dépasse 100 personnes, débouche sur l'extérieur ou sur un dégagement protégé par un bloc-porte pare-flammes de degré une demi-heure muni d'un ferme-porte.

- le passage d'un compartiment à un autre ne peut se faire que par deux dispositifs de communication au plus, situés sur les circulations principales.

**d) Dispositif de communication** : le dispositif de communication entre compartiments contigus doit être soit :

- un bloc-porte à va-et-vient et pare-flammes du même degré que la paroi où il est installé ;

- un sas avec des blocs-portes en va-et-vient et pare-flammes de degré moitié de l'exigence ci-dessus.

Les portes peuvent être à fermeture automatique.

**e) Circulations intérieures** : les circulations intérieures doivent avoir une largeur d'unité de passage correspondant à l'effectif reçu et assurant un cheminement direct vers les escaliers, sorties ou issues. Dans tous les cas, elles doivent être parfaitement matérialisées.

### Chapitre IV

#### Recoupement des vides

**Art. 98** - Les parois verticales auxquelles un degré de résistance au feu est imposé doivent être construites de plancher à plancher.

**Art. 99** - 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 par des parois pare-flammes de degré un quart d'heure.

Ces cellules doivent avoir une superficie maximale de 300 mètres carrés, la plus grande dimension n'excédant pas 30 mètres.

Ce recoupement n'est pas exigé si les vides ci-dessus se trouvent à l'intérieur des compartiments définis à l'article 96.

### TITRE III

#### LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS

##### Chapitre I

#### Classement de locaux en fonction de leurs risques

**Art. 100** - La classification des locaux en fonction de leurs risques comprend deux catégories :

- locaux à risques particuliers, à savoir :

- locaux à risques importants,
- locaux à risques moyens.

- locaux à risques courants.

**Art. 101** - Les locaux mentionnés à l'article précédent sont ainsi définis :

#### a) Locaux à risques importants :

- locaux comportant des installations de chauffage comprenant un appareil ou groupement d'appareils de production à combustion de puissance utile supérieure à 70 kW,

- locaux de stockage des combustibles et de liquides inflammables,

- locaux de service électrique contenant les postes de livraison et de transformation, les cellules à haute tension et les batteries d'accumulateurs,

- locaux contenant les groupes moteurs thermiques-générateurs,

- locaux réceptacles vide-ordures et de stockage des emballages et déchets,

- locaux d'archives et de stockage de papier.

#### b) Locaux à risques moyens :

- locaux comportant les installations de ventilation, de réfrigération, de conditionnement d'air, de production et de distribution de vapeur et d'eau chaude sanitaire,

- locaux comportant des installations de chauffage comprenant un appareil ou groupement d'appareils de production à combustion de puissance utile comprise entre 20 et 70 kW,

- les magasins de réserves,

- les ateliers de reprographie, d'entretien, de maintenance et de réparation,

- les locaux de conservation de documents informatiques,

- les locaux vestiaires importants,

- les cuisines.

c) **Locaux à risques courants :**

- locaux à usage de bureaux individuel ou collectif,
- hall d'accueil et de réception,
- les salles de réunions, conférences et de détente du personnel,
- les salles à manger, réfectoire ou restaurant d'entreprise et les offices,
- les salles d'ordinateurs.

Ces listes peuvent éventuellement être complétées, après avis de la Commission Technique.

De même, certains locaux peuvent, en raison de leur surface, de leur volume, de leur implantation et de la nature et quantité des matières stockées, donner lieu à des prescriptions particulières en aggravation ou en atténuation des mesures d'isolement prévues au chapitre II du présent titre.

### Chapitre II

#### Isolement des locaux à risques particuliers

##### Art. 102 - Locaux à risques particuliers :

1°) Les locaux à risques importants doivent répondre aux conditions ci-après :

- leurs conduits et leurs gaines et ceux qui les traversent, doivent satisfaire aux dispositions du titre V du livre I.

- les planchers hauts et les parois verticales doivent avoir un degré coupe-feu de deux heures et les dispositifs de communication avec les autres locaux techniques doivent être coupe-feu de degré une heure. Les portes doivent être munies de ferme-porte, s'ouvrir dans le sens de la sortie et équipées d'une décondamnation intérieure sans clé. Ils ne doivent pas être en communication directe avec les dégagements desservant les bureaux.

2°) Les locaux à risques moyens doivent répondre aux conditions précédentes en ce qui concerne les conduits et les gaines. Ils doivent, par ailleurs, être isolés des autres locaux et dégagements par des planchers hauts et parois verticales coupe-feu de degré une heure avec des blocs-portes coupe-feu de degré une demi-heure ouvrant dans le sens de la sortie et équipés d'un ferme-porte et d'une décondamnation intérieure sans clé.

##### Art. 103 - Locaux à risques courants :

Les locaux à risques courants ne sont soumis à aucune disposition particulière d'isolement autre que celles prévues au titre II.

## TITRE IV

### DEGAGEMENTS

#### Chapitre I

##### Dispositions générales

Art. 104 - Pour l'application du présent titre, on appelle dégagement toute partie de la construction permettant le cheminement d'évacuation des occupants : porte, sortie, issue, circulation horizontale, zone de circulation, escalier, couloir, rampe .....

#### Chapitre II

##### Conception des dégagements

Art. 105 - Les dégagements doivent permettre une évacuation rapide de tous les occupants dans des conditions de sécurité maximale.

Ces dégagements doivent être toujours libres. Aucune saillie ou dépôt ne doit réduire la largeur réglementaire des dégagements au-dessous des minima fixés ci-après. Toutefois, les aménagements fixes sont admis jusqu'à une hauteur de 1,10 mètre, à condition qu'ils ne fassent pas saillie de plus 0,10 mètre.

Il est interdit de placer une ou deux marches isolées dans les circulations principales. Les différences de niveau doivent être réunies, soit par des pentes égales au plus à 10 %, soit par des groupes de trois marches au moins, égales entre elles.

Lorsque les cheminements ne sont pas délimités par des parois verticales, ils doivent être suffisamment matérialisés.

Ne peuvent être communs avec les dégagements et sorties des locaux occupés par des tiers que les dégagements accessoires.

La traversée de la paroi d'isolement avec le dégagement doit se faire par un bloc-porte coupe-feu de degré une demi-heure, muni d'un ferme-porte.

### Chapitre III

#### Largeur des dégagements

Art. 106 - Chaque dégagement doit avoir une largeur minimale de passage proportionnée au nombre total de personnes appelées à l'emprunter. Cette largeur est calculée en fonction d'une largeur type appelée "unité de passage" de 0,60 mètre.

Toutefois, quand un dégagement ne comporte qu'une ou deux unités de passage, la largeur est respectivement portée de 0,60 mètre à 0,90 mètre et de 1,20 mètre à 1,40 mètre.

Les établissements, niveaux ou compartiments et locaux, totalisant un effectif de plus de 300 personnes, ne doivent pas comporter des dégagements normaux ayant une largeur inférieure à deux unités de passage.

Toutefois, compte-tenu de la disposition des lieux, des dégagements d'une seule unité de passage peuvent être admis. Dans cette condition, ce dégagement ne peut être pris en compte que :

- \* soit dans le nombre des dégagements normaux ;
- \* soit dans le nombre d'unités de passage de ces dégagements.

### Chapitre IV

#### Calcul des dégagements

Art. 107 - Tous les bâtiments, niveaux ou compartiments et locaux où les personnes ont normalement accès doivent être desservis par des dégagements dont le nombre et la largeur exigibles sont définis comme suit :

##### a) de 1 à 19 personnes :

- par un dégagement ayant une largeur d'une unité de passage.

##### b) de 20 à 100 personnes :

- soit par deux dégagements d'une unité de passage ;

- soit par un dégagement de deux unités de passage. Dans ce cas, ce dégagement doit être complété par un dégagement accessoire ;

##### c) de 101 à 300 personnes :

- par deux dégagements d'une largeur totale de trois unités de passage.

##### d) de 301 à 500 personnes :

- par deux dégagements ayant chacun une largeur minimale de deux unités de passage.

##### e) au-dessus des 500 premières :

- le nombre des dégagements est augmenté d'une unité par 500 ou fraction de 500 personnes ;

- la largeur cumulée des dégagements est calculée à raison d'une unité de passage pour 100 personnes ou fraction de 100 personnes.



## Chapitre V

### Calcul des dégagements des locaux installés en sous-sol

**Art. 108** - Pour les locaux installés en sous-sol et dont l'effectif est supérieur à cent personnes, les dégagements sont déterminés en prenant pour base l'effectif ainsi calculé :

- a) l'effectif des personnes est arrondi à la centaine supérieure ;
- b) il est majoré de 10 % par mètre ou fraction de mètre, au-delà de deux mètres en-dessous du niveau moyen des seuils d'évacuation.

**Art. 109** - En atténuation aux dispositions de l'article 26, les locaux où la nature des activités le justifie peuvent être situés en-dessous du niveau des seuils d'évacuation.

## Chapitre VI

### Sorties

**Art. 110** - Répartition des sorties et distances maximales à parcourir.

Les sorties réglementaires du bâtiment, des niveaux, des compartiments et des locaux doivent être judicieusement réparties dans le but d'assurer l'évacuation rapide des occupants et d'éviter que plusieurs sorties soient soumises en même temps aux effets du sinistre.

La distance maximale, mesurée suivant l'axe des circulations que les personnes doivent parcourir en rez-de-chaussée à partir d'un point quelconque d'un local pour atteindre une sortie donnant sur l'extérieur ou un dégagement protégé menant à l'extérieur, dont toutes les portes intérieures sont munies de ferme-porte, ne doit pas excéder 50 mètres, si le choix existe entre plusieurs sorties. Dans le cas contraire, la distance est ramenée à 30 mètres.

Les portes des locaux accessibles aux personnes donnant sur des dégagements en cul-de-sac ne doivent pas être à plus de 10 mètres du débouché de ce cul-de-sac.

## Chapitre VII

### Escaliers

**Art. 111** - Répartition des escaliers et distances maximales à parcourir.

Les escaliers réglementaires doivent être judicieusement répartis, de manière à en desservir facilement toutes les parties de l'immeuble et à diriger rapidement les occupants vers les sorties sur l'extérieur.

La distance maximale mesurée suivant l'axe de circulation que les personnes doivent parcourir en étage et en sous-sol à partir d'un point quelconque d'un local ne doit pas excéder 40 mètres pour gagner un escalier protégé ou 30 mètres si on se trouve dans une partie formant un cul-de-sac.

Le débouché au niveau du rez-de-chaussée d'un escalier enclouonné doit s'effectuer :

- soit directement sur l'extérieur,
- soit à proximité d'une sortie ou un dégagement protégé donnant sur l'extérieur et, en tout état de cause, à moins de 20 mètres d'une telle sortie ou dégagement.

**Art. 112** - Conception des escaliers.

Tous les escaliers doivent se prolonger jusqu'au niveau d'évacuation sur l'extérieur. Ils doivent être munis de rampe ou de main courante, ceux d'une largeur au moins égale à 1,40 mètre en sont dotés de chaque côté.

**Art. 113** - 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 paliers doivent avoir une largeur égale à celle des escaliers et en cas de volées non contrariées, leur longueur doit être supérieure à 1 mètre.

Les escaliers tournant doivent être à balancement continu sans autre palier que ceux desservant les étages. Le giron des marches sur la ligne de foulée à 0,60 mètre du noyau ou du vide central doit être supérieur à 0,28 mètre.

## Chapitre VIII

### Portes

**Art. 114** - Les portes susceptibles d'être utilisées pour l'évacuation de plus de cinquante personnes doivent s'ouvrir dans le sens de la sortie.

Les portes faisant partie des dégagements réglementaires doivent pouvoir s'ouvrir par une manoeuvre simple. Toute porte verrouillée doit être manoeuvrable de l'intérieur dans les mêmes conditions et sans clé.

Toutes les portes des escaliers doivent également s'ouvrir dans le sens de l'évacuation.

**Art. 115** - Les portes coulissantes ou à tambour ne peuvent constituer des portes de secours. Toutefois, les portes coulissantes motorisées qui, en cas de défaillance du dispositif de commande ou du dispositif d'alimentation, libèrent la largeur totale de la baie par effacement latéral ou par débattement sur l'extérieur par simple poussée, peuvent constituer des dégagements réglementaires.

**Art. 116** - Toutes les portes, quel que soit l'effectif des occupants du local desservi, doivent être disposées de manière à ne former aucune saillie dans le dégagement, à l'exception des portes pouvant se développer jusqu'à la paroi.

**Art. 117** - Les portes des locaux en cul-de-sac risquant d'être confondues avec des issues d'évacuation doivent s'ouvrir en débattant vers l'extérieur de ces locaux et être signalées par une inscription "sans issue", non lumineuse et pour laquelle la couleur verte est interdite.

**Art. 118** -

Les portes résistant au feu et qui pour des raisons d'exploitation sont maintenues ouvertes doivent être installées dans les conditions définies ci-après.

Ces portes doivent comporter sur la face apparente, en position d'ouverture, une plaque signalétique bien visible portant, en lettres blanches sur fond rouge, ou vice versa, la mention "Porte coupe-feu - Ne mettez pas d'obstacle à la fermeture".

La fermeture de chaque porte doit être obtenue :

- par le fonctionnement de la détection automatique d'incendie ;
- par le déclenchement du processus d'alarme.

De plus, la fermeture de chaque porte doit être commandée manuellement par un dispositif à fonction d'interrupteur intercalé sur la ligne de télécommande.

Les blocs-portes résistant au feu, possédant deux vantaux doivent être équipés de ferme-portes et munis d'un dispositif permettant d'assurer la fermeture complète de ces vantaux (sélecteur de fermeture par exemple). Dans tous les cas, les verrous à aiguille sont interdits pour les blocs-portes équipant les circulations et dégagements. Si l'un des deux vantaux est muni d'un verrou à aiguille, seule peut intervenir dans le décompte des unités de passage, la largeur offerte par le vantail s'ouvrant par simple poussée et sous réserve que sa largeur soit de 0,80 mètre au moins.

## Chapitre IX

### Portes des sorties de secours

**Art. 119** -

La manoeuvre des portes des sorties de secours doit répondre aux dispositions des articles 114 à 116.

Le verrouillage des portes des sorties de secours peut être autorisé après avis de la Commission Technique sous réserve des mesures suivantes :

a) Chaque porte doit être équipée d'un dispositif de verrouillage électromagnétique homologué pour cette application ;

b) Les portes équipées ne peuvent être commandées que selon l'un des deux principes suivants :

– 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 ;

– par un dispositif de contrôle d'issues de secours agréé.

c) Le déverrouillage automatique des issues de secours doit être obtenu :

– par le fonctionnement de la détection automatique d'incendie ;

– par le déclenchement du processus d'alarme.

### Chapitre X

#### Eclairage de sécurité

**Art. 120** - Les établissements doivent disposer d'un éclairage de sécurité permettant d'assurer l'évacuation des personnes en cas d'interruption accidentelle de l'éclairage normal.

### TITRE V

#### DESENFUMAGE

**Art. 121** - Les escaliers et les circulations enclouonnés doivent être désenfumés ou mis à l'abri des fumées dans les conditions prévues au titre IV du livre I.

**Art. 122** - Les salles d'une superficie supérieure à 300 mètres carrés, ainsi que les locaux à risques particuliers visés à la lettre a) de l'article 101 d'un volume supérieur à 1000 mètres cubes, doivent être désenfumés naturellement ou mécaniquement.

**Art. 123** - Les dispositifs de désenfumage naturel des locaux sont constitués en parties haute et basse, d'une ou plusieurs ouvertures communiquant avec l'extérieur pour l'évacuation des fumées et l'amenée de l'air.

La surface totale des sections d'évacuation des fumées doit être supérieure au centième de la superficie du local desservi.

Chaque dispositif d'ouverture doit être aisément manœuvrable, à partir du plancher du local.

Les commandes des dispositifs de désenfumage ne sont pas obligatoirement automatiques.

Les évacuations de fumées peuvent être réalisées :

– soit par des ouvrants en façade ;

– soit par des exutoires ;

– soit par des bouches raccordées à des conduits.

Les amenées d'air peuvent être réalisées :

– soit par des ouvrants en façade ;

– soit par les portes des locaux à désenfumer donnant sur l'extérieur ou sur des locaux largement aérés ou mis en surpression ;

– soit par des bouches raccordées à des conduits.

**Art. 124** - Le désenfumage des locaux par tirage mécanique doit être assuré par des extractions mécaniques de fumées et des amenées d'air naturelles ou mécaniques disposées de manière à assurer un balayage du volume à désenfumer.

Le débit d'extraction doit être calculé sur la base d'un mètre cube par seconde pour 100 mètres carrés.

### TITRE VI

#### AMENAGEMENTS INTERIEURS, DECORATION ET MOBILIER

##### Généralités

**Art. 125** - Pour éviter dans un local ou un dégagement, le développement rapide d'un incendie qui pourrait compromettre l'évacuation, les revêtements, la décoration et le gros mobilier doivent répondre, du point de vue de leur réaction au feu, aux dispositions du présent titre.

##### Revêtements des dégagements

**Art. 126** - Dans les dégagements des locaux, les revêtements de sols, muraux et les plafonds et plafonds suspendus doivent respecter les exigences de réaction au feu prévues au titre IV du livre I.

##### Chapitre I

##### Parois verticales

**Art. 127** - Dans les locaux, les revêtements muraux doivent être de catégorie M2.

S'ils sont éloignés des parois, les revêtements doivent être fixés de manière à éviter la formation de cheminée d'appel en cas de feu. L'intervalle entre ces matériaux et les parois ne doit pas excéder 0,05 mètre et ne peut contenir que des matériaux de catégorie M3 ; il doit être recoupé de traverses en matériaux de catégorie M3, formant une cellule close dont la plus grande dimension n'excède pas 3 mètres. Ce recoupement n'est pas obligatoire lorsqu'il est fait usage de revêtements muraux de catégorie M1.

Par dérogation aux dispositions du premier alinéa, les lambris, s'ils sont en matériaux de catégorie M3, peuvent être posés sur tasseaux ; le vide créé entre ces lambris et les parois doit être comblé par un matériau de catégorie M0.

Les papiers collés et peintures appliquées sur les parois verticales incombustibles, peuvent être mis en oeuvre, sans justification de classement en réaction au feu.

Par contre, sur support combustible, les peintures et papiers peuvent être mis en oeuvre si le potentiel calorifique de ces peintures et papiers est inférieur à "2,1 MJ par mètre carré".

##### Chapitre II

##### Plafonds et plafonds suspendus

**Art. 128** - Les revêtements de plafond et les éléments constitutifs des plafonds suspendus dans les locaux doivent être en matériaux de catégorie M1.

Toutefois, il est admis pour ces éléments et ces revêtements, y compris les luminaires et leurs accessoires, une tolérance de 25 % de la superficie totale de ces plafonds en matériaux de catégorie M2.

Les éléments constitutifs et les revêtements des plafonds ajourés ou à résilles peuvent être en matériaux de catégorie M2 lorsque la surface des pleins est inférieure à 50 % de la surface totale de ces plafonds.

La suspente et la fixation des plafonds suspendus doivent être en matériaux de catégorie M0 et ne pas supporter de contrainte supérieure à 20 N/mm<sup>2</sup> à froid.

Les matériaux constituant les parties translucides ou transparentes incorporées dans les plafonds et plafonds suspendus et permettant l'éclairage naturel des locaux, peuvent être de catégorie M3. Leur superficie doit être inférieure à 25 % de la superficie au sol du local.

##### Chapitre III

##### Sols

**Art. 129** - Les revêtements de sols doivent être en matériaux de catégorie M4 et solidement fixés.

**Chapitre IV****Cloisons extensibles**

**Art. 130** - Les cloisons extensibles, les cloisons coulissantes, les cloisons amovibles, etc ... doivent être en matériaux de catégorie M3.

Lorsqu'une cloison amovible joue, dans son utilisation normale, le rôle d'une cloison fixe, elle doit, en outre, répondre aux exigences de résistance au feu prévues à l'article 95.

**Chapitre V****Gros mobilier, agencement principal et aménagements de planchers légers en superstructures.**

**Art. 131** - Le gros mobilier qui comprend les comptoirs, les écrans séparatifs de box, rayonnages, bibliothèques, étagères, casiers, estrades, etc... et les planchers légers en superstructure et leurs escaliers d'accès situés dans les locaux doivent être en matériaux de catégorie M3.

Ces constructions et leurs escaliers d'accès doivent être munis de garde-corps et de rampes pour éviter les chutes.

**Chapitre VI****Sièges**

**Art. 132** - Si des rangées de sièges sont constituées dans les salles destinées à accueillir des conférences, séminaires et autres réunions, les dispositions suivantes doivent être respectées :

- la structure des sièges doit être réalisée en matériaux de catégorie M3 et le rembourrage en matériaux de catégorie M3 couvert d'une enveloppe bien close, réalisée en matériaux de catégorie M2.

- chaque rangée doit comporter seize sièges au maximum entre deux circulations ou huit entre une circulation et une paroi.

**TITRE VII****MOYENS DE SECOURS CONTRE L'INCENDIE****Chapitre I****Moyens d'extinction**

**Art. 133** - La défense contre l'incendie doit être assurée :

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

- par des extincteurs appropriés aux risques particuliers.

Une installation de robinets d'incendie armés de DN 25 mm peut exceptionnellement être imposée après avis de la Commission Technique :

- soit dans les établissements implantés dans des ensembles immobiliers complexes ;

- soit dans les établissements présentant une distribution intérieure compliquée ;

- soit à proximité des locaux à risques importants d'un volume supérieur à 1000 mètres cubes.

Le nombre de robinets d'incendie armés et le choix de leurs emplacements doivent être tels que toute la surface des locaux puisse être efficacement atteinte.

**Chapitre II****Trémies d'attaque**

**Art. 134** - Lorsque des locaux d'archives, de stockage de papier ou de réserves, d'un volume unitaire supérieur à 1000 mètres cubes et situés en sous-sol, ne sont pas desservis par deux escaliers au moins ou protégés par une installation fixe d'extinction automatique, des trémies d'at-

taque de 0,60 mètre de côté ou de diamètre doivent être aménagées dans le plancher haut des locaux et être distantes les unes des autres de 20 mètres environ. Elles doivent être fermées par des tampons étanches et de même résistance au feu que les planchers. Elles doivent être signalées d'une manière distincte et durable et leurs abords doivent être constamment dégagés.

**Chapitre III****Systèmes d'alarme**

**Art. 135** - Les établissements où peuvent se trouver occupées ou réunies habituellement plus de cinquante personnes doivent être équipés d'un système d'alarme sonore d'évacuation.

**Chapitre IV****Service de sécurité incendie**

**Art. 136** - Pendant l'occupation des locaux, leur surveillance doit être assurée par une ou des personnes désignées par le propriétaire, l'exploitant ou l'utilisateur des lieux et entraînées à la manoeuvre des moyens de secours contre l'incendie.

Selon l'importance et la nature des risques liés à l'activité et/ou à la nature des locaux, des installations généralisées ou partielles de détection incendie pourront être demandées.

La mise en place de ces installations implique :

- durant l'occupation des locaux, l'existence d'un personnel permanent, qualifié, susceptible d'alerter les services de secours et de lutte contre l'incendie, et de mettre en œuvre les moyens de lutte contre l'incendie.

- en dehors des périodes d'occupation, le renvoi de ces installations à une entité extérieure susceptible d'intervenir et d'alerter les services de secours et de lutte contre l'incendie.

**TITRE VIII****DISPOSITIONS SPECIALES POUR L'AMENAGEMENT DE LOCAUX A USAGE DE BUREAUX DANS UN IMMEUBLE D'HABITATION EXISTANT****Chapitre I****Généralités**

**Art. 137** - Les dispositions du présent titre sont applicables aux aménagements de locaux à usage de bureaux, se substituant à des logements dans des immeubles d'habitation existants.

Ces dispositions ne concernent pas les travaux d'amélioration, de transformation ou de réhabilitation d'un bâtiment à usage d'habitation.

Les dispositions des livres I, II, III et IV ne sont pas applicables aux aménagements visés au paragraphe 1, sauf mention expresse des articles ci-après.

**Chapitre II****Principes de sécurité**

**Art. 138** - L'aménagement de locaux à usage de bureaux ne doit pas avoir pour effet de diminuer le niveau de sécurité antérieur.

Les risques d'incendie que présentaient les bâtiments antérieurement à l'aménagement des locaux, ne doivent être aggravés. Les travaux d'aménagement seront conçus et réalisés de manière à limiter la transmission du feu et des fumées d'un niveau à un autre et à maintenir, sinon améliorer, les possibilités d'évacuation des occupants et d'intervention des services de secours et de lutte contre l'incendie.

**Chapitre III****Mesures d'isolement**

**Art. 139** - Les locaux et les niveaux à usage de bureaux, d'archives ou de réserves doivent être isolés des logements et des circulations communes au moyen de murs et planchers coupe-feu de degré une heure.

Les portes permettant d'y accéder à partir des circulations communes doivent être coupe-feu de degré une demi-heure ou pare-flammes de degré une heure.

Dans le cas où les portes palières préexistantes sont conservées pour des raisons ornementales, elles devront être rendues, côté intérieur des locaux, étanches aux fumées et aux gaz inflammables ou chauds au moyen de matériaux pare-flammes de degré une heure.

Toutes ces portes devront être dotées d'un ferme-porte.

#### Chapitre IV

##### Effectifs

**Art. 140** - L'effectif des employés est déterminé suivant la déclaration de l'utilisateur, ou à défaut, suivant la densité d'occupation, à raison d'une personne pour 10 mètres carrés de surface de planchers.

#### Chapitre V

##### Dégagements

**Art. 141** - Les bâtiments susceptibles d'accueillir simultanément 100 employés au plus dans l'ensemble des niveaux en étage peuvent être desservis par l'escalier existant d'une largeur de 1,20 mètre au moins.

Les bâtiments susceptibles d'accueillir simultanément de 101 à 300 employés dans l'ensemble des niveaux en étage doivent remplir l'une des conditions suivantes :

- la façade principale est accessible aux engins de secours et de lutte contre l'incendie ;

- l'escalier est soit à l'air libre, soit à l'abri des fumées ;

- chaque étage est desservi par deux escaliers au moins ou par un escalier normal complété par un dégagement accessoire ;

Toutefois, des dérogations à ces exigences peuvent être accordées 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 publiques.

#### Chapitre VI

##### Aménagements intérieurs

**Art. 142** - Les dispositions des articles 125 à 132 du titre VI sont applicables.

#### Chapitre VII

##### Chauffage - Ventilation

###### Section 1

###### Généralités

**Art. 143** - Les appareils et les installations de chauffage et de ventilation doivent satisfaire :

- aux dispositions des articles CH17 à CH25 du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public, pour les appareils indépendants de production à émission de chaleur ;

- aux prescriptions de l'Arrêté Ministériel N° 55-093 du 10 mai 1955 relatif aux installations fixes destinées au chauffage des bâtiments d'habitation lorsque la puissance utile des appareils est supérieure à 70 kW ;

- aux prescriptions ci-après lorsque la puissance utile du ou des appareils est supérieure à 30 kW et inférieure ou égale à 70 kW.

###### Section 2

###### Installation de chauffage et de production d'eau chaude

**Art. 144** - Tout appareil à combustion dont la puissance utile est supérieure à 30 kW mais inférieure à 70 kW doit être installé dans un local satisfaisant aux conditions suivantes :

- le plancher haut et les parois du local doivent avoir un degré coupe-feu de degré une heure ;

- l'intercommunication avec les locaux doit s'effectuer soit par une porte coupe-feu de degré une demi-heure avec ferme-porte, soit par un sas muni de portes pare-flammes de degré un quart d'heure avec ferme-porte ;

- il doit comporter une amenée d'air, directe ou indirecte et une évacuation d'air en partie haute. Les conduits doivent être en matériaux de catégorie M0 ;

- les appareils à circuit non étanche et non raccordés sont interdits. L'évacuation des gaz brûlés est réalisée conformément aux dispositions de l'arrêté cité à l'article 143.

###### Section 3

###### Traitement d'air et ventilation

**Art. 145** - Lorsque le chauffage est réalisé au moyen de générateurs d'air chaud à combustion, la pression du circuit d'air doit toujours être supérieure à la pression des gaz brûlés.

L'emploi de brûleurs susceptibles de créer une surpression par rapport au circuit d'air distribué en un point quelconque de l'appareil (chambre de combustion ou surface d'échange) en cours de fonctionnement en régime établi, est interdit.

Dans les locaux ventilés, chauffés par air chaud ou conditionnés par air pulsé, un dispositif de sécurité doit assurer automatiquement l'extinction ou la mise en veilleuse de l'appareil ou de l'échangeur de chauffage de l'air et l'arrêt des ventilateurs lorsque la température de la veine d'air dépasse 120°C. Ce dispositif doit être placé dans le conduit, en aval du réchauffeur et être doublé par au moins une commande manuelle bien signalée et située à proximité d'un accès.

Ledit dispositif n'est pas exigible lorsque le réchauffage de l'air est assuré par un échangeur alimenté au primaire par un fluide dont la température est inférieure ou égale à 100°C, ou pour les appareils indépendants (ventilo-convecteurs, aérothermes, climatiseurs) installés de manière à produire et émettre de la chaleur dans les seuls locaux où ils sont installés.

Tous les circuits de distribution et de reprise d'air, à l'exception des joints, doivent être en matériaux de catégorie M0. Les calorifuges doivent être en matériaux de catégorie M0 ou M1 ; toutefois, s'ils sont de catégorie M1, ils doivent être placés obligatoirement à l'extérieur des conduits.

###### Section 4

###### Installation de ventilation mécanique contrôlée

**Art. 146** - Les dispositions des articles 49 à 52 du titre V du livre I sont applicables.

#### Chapitre VIII

##### Installations électriques

**Art. 147** - Les installations électriques doivent être conformes aux règles de l'art.

Il ne doit être fait usage que de canalisations ne propageant pas les flammes.

L'emploi de douilles voleuses ou de fiches multiples est interdit.

Les installations ne doivent comporter que des canalisations fixes.

Les canalisations mobiles alimentant les appareils ne doivent pas faire obstacle à la circulation des personnes.

#### Chapitre IX

##### Moyens de secours

###### Section 1

###### Moyens d'extinction

**Art. 148** - Les locaux doivent être dotés d'extincteurs portatifs à eau pulvérisée de 6 litres au minimum, à raison d'un appareil pour 200 mètres carrés et fraction de 200 m<sup>2</sup>.

Les locaux et les installations techniques présentant des risques particuliers d'incendie doivent être dotés d'un extincteur approprié aux risques.

Tous les extincteurs doivent être répartis de préférence dans les dégagements en des endroits bien visibles, facilement accessibles et maintenus en bon état de fonctionnement. Leurs supports sont fixés solidement à un élément fixe et à une hauteur qui permette de les atteindre et de s'en saisir aisément. La poignée de portage ne doit pas être placée à plus de 1,20 mètre du sol. Le personnel doit être entraîné à leur manœuvre.

#### *Section 2*

##### *Alerte - Consignes - Plans*

**Art. 149** - La liaison avec les sapeurs-pompiers doit être réalisée par téléphone urbain dans tous les établissements.

Des consignes précises, affichées bien en vue, doivent indiquer :

- le numéro d'appel des sapeurs-pompiers,
- les dispositions immédiates à prendre en cas d'incident ou de sinistre.

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

Dans les établissements implantés en étage ou en sous-sol, un plan schématique, sous forme d'une pancarte indestructible, doit être apposé à l'entrée pour faciliter l'intervention des sapeurs-pompiers.

**ANNEXE TECHNIQUE VMC**

Conduits et circuits de ventilation  
Application de l'article 50

*Détermination du taux de dilution*

Le taux de dilution R est défini comme le rapport du débit Q extrait par l'ensemble des bouches de V.M.C. ou autres orifices d'extraction raccordés à la même branche du réseau d'extraction connectée directement au ventilateur au débit q susceptible d'être extrait par la bouche sinistrée (valeurs calculées en service normal à froid) (fig. 1).

Si la branche concernée est raccordée au ventilateur par l'intermédiaire d'un caisson collectant d'autres branches (fig. 2), le ventilateur étant extérieur à ce caisson, le débit Q à prendre en compte est alors la somme des débits arrivant au ventilateur.

Si le ventilateur est placé à l'intérieur d'un caisson, sur lequel se raccordent plusieurs branches (fig. 3) (groupe motoventilateur extracteur en caisson) le taux de dilution retenu sera le plus faible de l'ensemble des branches prises séparément.

Les débits sont considérés à 20°C, sous une dépression de 120 Pa. Si certaines bouches sont réglables par l'utilisateur, elles seront considérées à leur position d'ouverture minimale.

Si les bouches raccordées à la même branche sont de types différents, le débit q retenu sera le plus important parmi les différents types de bouches.

Le débit q de la bouche sinistrée est déterminée par un laboratoire agréé ; il est mesuré à 20°C après que ladite bouche ait évacué de l'air à 800°C pendant une demi-heure. Si durant l'essai la bouche disparaît totalement ou si le constructeur n'est pas en mesure de présenter le P.V. du laboratoire, le débit q sera pris forfaitairement en fonction du diamètre nominal de raccordement de la bouche, résultant de mesures sur installations, soit :

260 m<sup>3</sup>/h pour un diamètre de 100 mm ;

420 m<sup>3</sup>/h pour un diamètre de 125 mm ;

650 m<sup>3</sup>/h pour un diamètre de 160 mm.

**CLASSIFICATION DES VENTILATEURS**

1ère catégorie : La température des gaz est inférieure à 120°C.

2ème catégorie : La température des gaz est égale ou supérieure à 120°C et inférieure à 200°C.

3ème catégorie : La température des gaz est égale ou supérieure à 200°C et inférieure à 300°C et la durée de fonctionnement est limitée à une demi-heure.

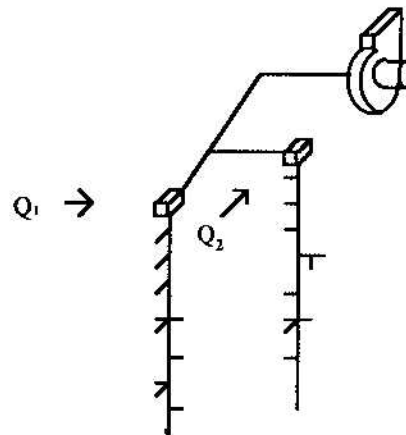
4ème catégorie : La température des gaz est égale ou supérieure à 300°C et la durée de fonctionnement est limitée à une demi-heure. Il s'agit de ventilateur de désenfumage.

*Figure 1*

Une seule branche raccordée directement au ventilateur.

$$Q = Q_1 + Q_2$$

$$R = \frac{Q}{q}$$

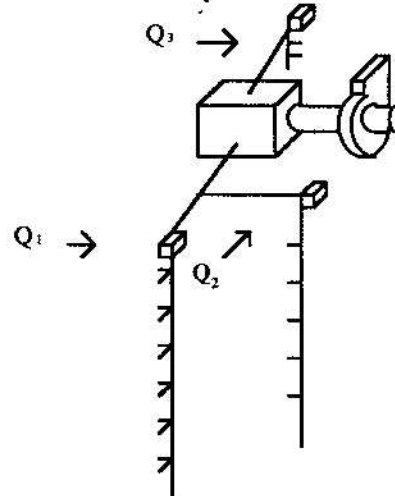


*Figure 2*

Plusieurs branches raccordées au ventilateur par l'intermédiaire d'un caisson.

$$Q = Q_1 + Q_2 + Q_3$$

$$R = \frac{Q}{q}$$

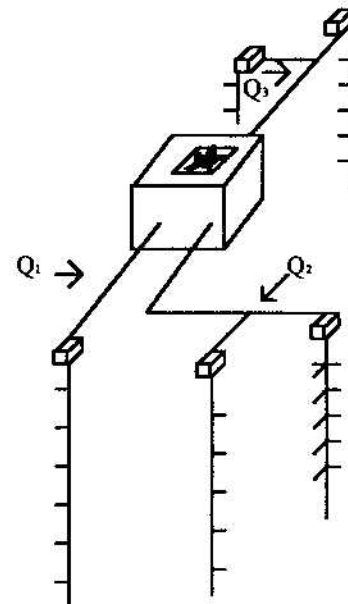


*Figure 3*

Groupe motoventilateur extracteur en caisson

R = valeur minimale de

$$\frac{Q_1}{q_1} \text{ ou } \frac{Q_2}{q_2} \text{ ou } \frac{Q_3}{q_3}$$



## TABLE ANALYTIQUE

**REGLEMENT DE SECURITE**  
**FIXANT LES MESURES GENERALES A APPLIQUER POUR LA CONSTRUCTION**  
**DES IMMEUBLES D'HABITATION, DE BUREAUX OU MIXTES ET LEUR PROTECTION**  
**CONTRE LES RISQUES D'INCENDIE ET DE PANIQUE**

**LIVRE I****DISPOSITIONS GÉNÉRALES COMMUNES, APPLICABLES AUX IMMEUBLES D'HABITATION, DE BUREAUX OU MIXTES****TITRE I****GENERALITES ET TERMINOLOGIE****Chapitre I****Généralités**

	Articles	Pages
Généralités sur les dispositions du présent Livre .....	Article 1	2
Classification des matériaux et conformité des équipements .....	Article 2	2

**Chapitre II****Terminologie**

Dénominations particulières .....	Article 3	2
-----------------------------------	-----------	---

**TITRE II****IMPLANTATION****Chapitre I****Distance d'implantation**

Accès aux escaliers protégés des bâtiments de la 3° et 4° familles .....	Article 4	3
--	-----------	---

**Chapitre II****Accès matériels**

Accès à partir de la voie utilisable par les engins de secours .....	Article 5	3
--	-----------	---

**Chapitre III****Voie-engins**

Caractéristiques de la voie utilisée par les engins de secours .....	Article 6	3
--	-----------	---

**TITRE III****STRUCTURES ET ENVELOPPES DES BATIMENTS****Chapitre I****Structure**

Section 1 – Eléments porteurs verticaux .....	Article 7	3
Section 2 – Planchers .....	Article 8	4



	Articles	Pages
<b>Chapitre II</b>		
<b>Enveloppe</b>		
<u>Section 1</u> – Recouvrement vertical des bâtiments .....	Article 9	4
<u>Section 2</u> – Revêtements des façades :		
Première et deuxième familles .....	Article 10	4
Troisième et quatrième familles .....	Article 11	4
<u>Section 3</u> – Résistance à la propagation verticale du feu par les façades autres que les façades d'escaliers .....	Article 12	4
<u>Section 4</u> – Couvertures .....	Article 13	4
<b>Chapitre III</b>		
<b>Isolation des parois par l'intérieur</b>		
Matériaux et produits d'isolation .....	Article 14	4
<b>TITRE IV</b>		
<b>DÉGAGEMENTS</b>		
Escaliers et circulations horizontales .....	Article 15	5
<b>Chapitre I</b>		
<b>Escaliers</b>		
<u>Section 1</u> – Parois des cages d'escalier situées en façades .....	Article 16	5
<u>Section 2</u> – Parois des cages d'escalier non situées en façades :		
Deuxième famille .....	Article 17	5
Troisième et quatrième familles .....	Article 18	5
<u>Section 3</u> – Marches, volées et paliers de l'escalier .....	Article 19	5
<u>Section 4</u> – Revêtements de la cage d'escalier .....	Article 20	5
<u>Section 5</u> – Communication de l'escalier avec le sous-sol .....	Article 21	5
<u>Section 6</u> – Caractéristiques des cages d'escalier :		
Deuxième, troisième et quatrième familles .....	Article 22	5
Troisième et quatrième familles .....	Article 23	5
Escalier "protégé" .....	Article 24	5
Escalier "à l'air libre" .....	Article 25	5
Escalier "à l'abri des fumées" .....	Article 26	5
<b>Chapitre II</b>		
<b>Circulations horizontales protégées</b>		
<u>Section 1</u> – Circulations horizontales à "l'air libre" .....	Article 27	6
<u>Section 2</u> – Circulations horizontales à "l'abri des fumées" :		
Revêtement des parois .....	Article 28	6
Désenfumage .....	Article 29	6
Conduits de désenfumage .....	Article 30	6
Bouches d'amenée d'air et d'évacuation .....	Article 31	6

	Articles	Pages
Manceuvre des volets .....	Article 32	6
Système mécanique de désenfumage .....	Article 33	6
Ventilation permanente des circulations horizontales .....	Article 34	7
<b><u>TITRE V</u></b>		
<b><u>CONDUITS ET GAINES</u></b>		
<b>Chapitre I</b>		
<b>Prescriptions générales</b>		
<i>Section 1</i> – Généralités .....	Article 35	7
<i>Section 2</i> – Conduits et gaines mettant en communication des niveaux différents :		
Conduits non incorporés dans une gaine .....	Article 36	7
Conduits contenus dans un coffrage .....	Article 37	7
Conduits contenus dans une gaine .....	Article 38	7
<i>Section 3</i> – Conduits et gaines traversant des murs pour lesquels sont exigées des propriétés de résistance au feu .....	Article 39	7
<b>Chapitre II</b>		
<b>Gaines et conduites montantes de gaz</b>		
<i>Section 1</i> – Prescriptions particulières :		
Etablissement des gaines .....	Article 40	7
Deuxième famille .....	Article 41	8
Troisième et quatrième famille .....	Article 42	8
Tirage naturel et extraction mécanique .....	Article 43	8
Résistance au feu des parois .....	Article 44	8
Situation de la gaine .....	Article 45	8
Installation de gaz .....	Article 46	8
<i>Section 2</i> – Alvéoles techniques gaz .....	Article 47	8
<b>Chapitre III</b>		
<b>Autres gaines</b>		
<i>Section 1</i> – Gaines pour les colonnes montantes “électricité” .....	Article 48	8
<i>Section 2</i> - Conduits et circuits de ventilation :		
Bâtiments collectifs .....	Article 49	9
Système de ventilation .....	Article 50	9
Système de ventilation mécanique .....	Article 51	9
Extraction mécanique .....	Article 52	9
<b><u>TITRE VI</u></b>		
<b><u>DISPOSITIONS PARTICULIERES</u></b>		
<b>Chapitre I</b>		
<b>Ascenseurs</b>		
Généralités sur les ascenseurs .....	Article 53	9
Parois des cages d'ascenseurs .....	Article 54	10

	Articles	Pages
Niveaux desservis par les ascenseurs .....	Article 55	10
Sous-sols desservis par les ascenseurs .....	Article 56	10
Machinerie des ascenseurs .....	Article 57	10
Dispositif d'appel prioritaire .....	Article 58	10
Non-arrêt des ascenseurs au niveau sinistré .....	Article 59	10
<b>Chapitre II</b>		
<b>Moyens de secours</b>		
Colonnes sèches et en charges .....	Article 60	10
<b>Chapitre III</b>		
<b>Plans, signalisation et consignes</b>		
Plan schématique .....	Article 61	10
Pancartes ou plaques indicatrices .....	Article 62	10
Consignes .....	Article 63	10
<b>LIVRE II</b>		
<b><u>DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES AUX IMMEUBLES D'HABITATION</u></b>		
<b>TITRE I</b>		
<b><u>GENERALITES</u></b>		
Application du présent Livre .....	Article 64	10
<b>TITRE II</b>		
<b><u>STRUCTURES ET ENVELOPPES DES BATIMENTS</u></b>		
<b>Chapitre I</b>		
<b>Structure</b>		
Planchers hauts, faux planchers ou plafonds .....	Article 65	10
<b>Chapitre II</b>		
<b>Enveloppe</b>		
Parois séparatrices et blocs-portes .....	Article 66	10
<b>Chapitre III</b>		
<b>Celliers ou caves</b>		
Ensembles regroupant celliers ou caves .....	Article 67	11
<b>TITRE III</b>		
<b><u>DEGAGEMENTS PROTÉGÉS ASSOCIANT UN ESCALIER PROTEGE ET UNE CIRCULATION HORIZONTALE PROTEGEE</u></b>		
<b>Chapitre I</b>		
<b>Dégagements protégés des habitations de la troisième famille</b>		
Dégagements protégés de la troisième famille .....	Article 68	11

	Articles	Pages
<b>Chapitre II</b>		
<b>Dégagements protégés des habitations de la quatrième famille</b>		
Dégagements protégés de la quatrième famille .....	Article 69	11
Solution n° 1 .....	Article 70	11
Solution n° 2 .....	Article 71	11
Solution n° 3 .....	Article 72	12
<b>Chapitre III</b>		
<b>Désenfumage - Ventilation</b>		
Bouches d'amenée d'air et d'évacuation .....	Article 73	12
Conduits de ventilation .....	Article 74	12
<b>TITRE IV</b>		
<b><u>Vide-ordures et collectes pneumatiques</u></b>		
Caractéristiques .....	Article 75	12
<b>TITRE V</b>		
<b><u>Moyens de lutte contre l'incendie</u></b>		
Extincteurs Portatifs .....	Article 76	12
<b>LIVRE III</b>		
<b><u>DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES AUX LOGEMENTS-FOYERS POUR PERSONNES AGEES ET HANDICAPES PHYSIQUES</u></b>		
<b>TITRE I</b>		
<b><u>GENERALITES</u></b>		
Application du présent Livre .....	Article 77	13
Assujettissement des logements-foyers .....	Article 78	13
Application des mesures particulières du Titre II .....	Article 79	13
<b>TITRE II</b>		
<b>Chapitre I</b>		
<b>Mesures particulières communes</b>		
Escaliers .....	Article 80	13
Parois .....	Article 81	13
Murs et cloisons .....	Article 82	13
Services collectifs .....	Article 83	13
Alarme et Alerte .....	Article 84	13
<b>Chapitre II</b>		
<b>Dispositions particulières applicables aux logements-foyers pour personnes âgées</b>		
Aggravations des dégagements .....	Article 85	13

	Articles	Pages
<b>Chapitre III</b>		
<b>Dispositions particulières applicables aux logements-foyers pour handicapés physiques ayant leur autonomie</b>		
Refuge .....	Article 86	13
Dégagement "protégé" .....	Article 87	14
Escalier "protégé" .....	Article 88	14
Local d'attente .....	Article 89	14
Ascenseurs .....	Article 90	14

**LIVRE IV**

**DISPOSITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES AUX IMMEUBLES DE BUREAUX**

**TITRE I**

**GENERALITES**

Application du présent Livre .....	Article 91	14
Conception et règles de sécurité .....	Article 92	14
Effectifs .....	Article 93	14

**TITRE II**

**DISTRIBUTION INTÉRIEURE ET COMPARTIMENTAGE**

**Chapitre I**

**Généralités**

Distribution intérieure .....	Article 94	14
-------------------------------	------------	----

**Chapitre II**

**Caractéristiques des parois verticales et des portes**

Cloisonnement traditionnel .....	Article 95	14
----------------------------------	------------	----

**Chapitre III**

**Compartiments**

Définition .....	Article 96	15
Caractéristiques des compartiments .....	Article 97	15

**Chapitre IV**

**Recoupement des vides**

Parois verticales .....	Article 98	15
Combles, planchers et plafonds suspendus .....	Article 99	15

**TITRE III**

**LOCAUX À RISQUES PARTICULIERS**

**Chapitre I**

**Classement de locaux en fonction de leurs risques**

Locaux à risques .....	Article 100	15
Classement des locaux .....	Article 101	15

	Articles	Pages
<b>Chapitre II</b>		
<b>Isolement des locaux à risques particuliers</b>		
Isolement des locaux à risques particuliers .....	<b>Article 102</b>	16
Isolement des locaux à risques courants .....	<b>Article 103</b>	16
<b><u>TITRE IV</u></b>		
<b><u>DEGAGEMENTS</u></b>		
<b>Chapitre I</b>		
<b>Dispositions générales</b>		
Cheminement d'évacuation des occupants .....	<b>Article 104</b>	16
<b>Chapitre II</b>		
<b>Conception des dégagements</b>		
Généralités .....	<b>Article 105</b>	16
<b>Chapitre III</b>		
<b>Largeur des dégagements</b>		
Unité de passage .....	<b>Article 106</b>	16
<b>Chapitre IV</b>		
<b>Calcul des dégagements</b>		
Nombre et largeur des dégagements .....	<b>Article 107</b>	16
<b>Chapitre V</b>		
<b>Calcul des dégagements des locaux installés en sous-sol</b>		
Majoration des effectifs .....	<b>Article 108</b>	17
Enfouissement .....	<b>Article 109</b>	17
<b>Chapitre VI</b>		
<b>Sorties</b>		
Répartition des sorties et distances maximales à parcourir .....	<b>Article 110</b>	17
<b>Chapitre VII</b>		
<b>Escaliers</b>		
Répartition des escaliers et distances maximales à parcourir .....	<b>Article 111</b>	17
Conception des escaliers .....	<b>Article 112</b>	17
Dimensions des marches des escaliers .....	<b>Article 113</b>	17
<b>Chapitre VIII</b>		
<b>Portes</b>		
Sens d'ouverture des portes .....	<b>Article 114</b>	17
Portes coulissantes, à tambour ou s'ouvrant vers le haut .....	<b>Article 115</b>	17
Disposition des portes .....	<b>Article 116</b>	17
Portes des locaux en cul-de-sac .....	<b>Article 117</b>	17
Fermeture automatique des porte .....	<b>Article 118</b>	17

	Articles	Pages
<b>Chapitre IX</b>		
<b>Portes des sorties de secours</b>		
Manoeuvre et verrouillage des portes de sortie de secours .....	Article 119	17
<b>Chapitre X</b>		
<b>Eclairage de sécurité</b>		
Interruption accidentelle de l'éclairage normal .....	Article 120	18
<b>TITRE V</b>		
<b>DESENFUMAGE</b>		
Escaliers et circulations encloisonnées .....	Article 121	18
Salles supérieure à 300 m2 et locaux à risques particuliers .....	Article 122	18
Désenfumage naturel .....	Article 123	18
Désenfumage mécanique .....	Article 124	18
<b>TITRE VI</b>		
<b>AMENAGEMENTS INTERIEURS, DECORATION ET MOBILIER</b>		
Généralités .....	Article 125	18
Revêtements des dégagements .....	Article 126	18
<b>Chapitre I</b>		
<b>Parois verticales</b>		
Revêtements muraux .....	Article 127	18
<b>Chapitre II</b>		
<b>Plafonds et plafonds suspendus</b>		
Catégorie des matériaux .....	Article 128	18
<b>Chapitre III</b>		
<b>Sols</b>		
Catégorie des matériaux .....	Article 129	18
<b>Chapitre IV</b>		
<b>Cloisons extensibles</b>		
Catégorie des matériaux .....	Article 130	19
<b>Chapitre V</b>		
<b>Gros mobilier, agencement principal et aménagements de planchers légers en superstructures</b>		
Conformité et catégorie des matériaux .....	Article 131	19
<b>Chapitre VI</b>		
<b>Sièges</b>		
Catégorie des matériaux et rangées des sièges .....	Article 132	19

	Articles	Pages
<b><u>TITRE VII</u></b>		
<b><u>MOYENS DE SECOURS CONTRE L'INCENDIE</u></b>		
<b>Chapitre I</b>		
<b>Moyens d'extinction</b>		
Défense contre l'incendie .....	Article 133	19
<b>Chapitre II</b>		
<b>Trémies d'attaque</b>		
Caractéristiques des trémies .....	Article 134	19
<b>Chapitre III</b>		
<b>Systèmes d'alarme</b>		
Système d'alarme sonore d'évacuation .....	Article 135	19
<b>Chapitre IV</b>		
<b>Service de sécurité incendie</b>		
Surveillance des établissements .....	Article 136	19
<b><u>TITRE VIII</u></b>		
<b><u>DISPOSITIONS SPECIALES POUR</u></b>		
<b><u>L'AMENAGEMENT DE LOCAUX A USAGE DE BUREAUX DANS UN IMMEUBLE D'HABITATION EXISTANT</u></b>		
<b>Chapitre I</b>		
<b>Généralités</b>		
Application .....	Article 137	19
<b>Chapitre II</b>		
<b>Principes de sécurité</b>		
Maintenance du niveau de sécurité antérieur .....	Article 138	19
<b>Chapitre III</b>		
<b>Mesures d'isolement</b>		
Exigences .....	Article 139	19
<b>Chapitre IV</b>		
<b>Effectifs</b>		
Détermination .....	Article 140	20
<b>Chapitre V</b>		
<b>Dégagements</b>		
Conditions d'évacuation .....	Article 141	20
<b>Chapitre VI</b>		
<b>Aménagements intérieurs</b>		
Dispositions applicables .....	Article 142	20



	Articles	Pages
<b>Chapitre VII</b>		
<b>Chauffage - Ventilation</b>		
<i>Section 1</i> – Généralités .....	<b>Article 143</b>	20
<i>Section 2</i> – Installation de chauffage et de production d'eau chaude .....	<b>Article 144</b>	20
<i>Section 3</i> – Traitement d'air et ventilation .....	<b>Article 145</b>	20
<b>Section 4</b> – Installation de ventilation mécanique contrôlée .....	<b>Article 146</b>	20
<b>Chapitre VIII</b>		
<b>Installations Electriques</b>		
Canalisations .....	<b>Article 147</b>	20
<b>Chapitre IX</b>		
<b>Moyens de secours</b>		
<i>Section 1</i> – Moyens d'extinction .....	<b>Article 148</b>	20
<i>Section 2</i> – Alerte - Consignes - Plans .....	<b>Article 149</b>	21
<b>ANNEXE TECHNIQUE V.M.C</b>		
Application de l'article 50 .....		22 et suivants