

LIVRE 4

LES IMMEUBLES DE GRANDE HAUTEUR (IGH)

4 LES IMMEUBLES DE GRANDE HAUTEUR (IGH)

4.1 - Généralités

4.1.1 Définition

Constitue un immeuble de grande hauteur tout corps de bâtiment dont le plancher bas du dernier niveau est situé, par rapport au niveau (PBDN) du sol le plus haut utilisable pour les engins de secours:

- ☐ à plus de 50 m pour les immeubles à usage d'habitation;
- ☐ à plus de 28 m pour les autres immeubles.

4.1.2 Classification des IGH

Ces immeubles sont classés de la façon suivante:

GHA	Immeubles à usage d'habitation
GHO	Immeubles à usage d'hôtel
GHR	Immeubles à usage d'enseignement
GHS	Immeubles à usage de dépôt d'archives
GHU	Immeubles à usage sanitaire
GHW	Immeubles à usage de bureaux
GHZ	Immeubles à usage principal d'habitation dont la hauteur du (PBDN) est supérieure à 28 mètres et inférieure ou égale à 50 mètres et comportant des locaux autres que ceux à usage d'habitation
GHTC	immeubles à usage de tour de contrôle
ITGH	immeuble de très grande hauteur. Constitue un immeuble de très grande hauteur tout corps de bâtiment dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 200 mètres par rapport au niveau du sol le plus haut utilisable pour les engins des services publics de secours et de lutte contre l'incendie.

NB. Lorsqu'un immeuble est affecté à plusieurs usages différents, les mesures applicables sont définies par les dispositions complémentaires du présent règlement de sécurité (IGH).

4.1.3 Les principes de sécurité

- ☐ La construction d'un immeuble de grande hauteur n'est permise qu'à des emplacements situés à 3 km au plus d'un centre principal des services publics de secours et de lutte contre l'incendie.

Les immeubles de grande hauteur ne peuvent contenir, des établissements dangereux, incommodes et insalubres au sens du dahir du 1914 tel qu'il a été modifié et complété.

- ☐ Il est interdit d'y entreposer ou d'y manipuler des matières inflammables du premier groupe.
- ☐ Ne sont admis dans ces immeubles que des modes d'occupation ou d'utilisation n'impliquant pas la présence, dans chaque compartiment, d'un nombre de personnes correspondant à une occupation moyenne de plus d'une personne par dix mètres carrés hors œuvre.
- ☐ Pour assurer la sauvegarde des occupants et du voisinage, la construction des immeubles de grande hauteur doit permettre de respecter les principes de sécurité ci-après :
 1. Pour permettre de vaincre le feu avant qu'il n'ait atteint une dangereuse extension :
 - ☐ L'immeuble est divisé, en compartiments dont les parois ne doivent pas permettre le passage du feu de l'un à l'autre en moins de deux heures (CF2h).
 - ☐ Les matériaux combustibles se trouvant dans chaque compartiment sont limités;
 - ☐ Les matériaux susceptibles de propager rapidement le feu sont prohibés.
 2. L'évacuation des occupants est assurée au moyen de deux escaliers au moins par compartiment.
 - ☐ L'accès des ascenseurs est interdit dans les compartiments atteints ou menacés par l'incendie.
 3. L'immeuble doit comporter :
 - ☐ Une ou plusieurs sources autonomes d'électricité destinées à remédier, le cas échéant, aux défaillances de celle utilisée en service normal.
 - ☐ Un système d'alarme efficace ainsi que des moyens de lutte à la disposition des services publics de secours et de lutte contre l'incendie et, s'il y a lieu, à la disposition des occupants ;
 4. En cas de sinistre dans une partie de l'immeuble, les ascenseurs et monte-charge doivent continuer à fonctionner pour le service des étages et compartiments non atteints ou menacés par le feu.
 5. Des dispositions appropriées doivent empêcher le passage des fumées du compartiment sinistré aux autres parties de l'immeuble.
 6. Les communications d'un compartiment à un autre ou avec les escaliers doivent être assurées par des dispositifs

étanches aux fumées en position de fermeture et permettant l'élimination rapide des fumées introduites.

7. Pour éviter la propagation d'un incendie extérieur à un immeuble de grande hauteur, celui-ci doit être isolé par un volume de protection.

4.2 Les IGH - Dispositions générales

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

Les sorties des immeubles sur les niveaux accessibles aux engins des services publics de secours et de lutte contre l'incendie ne peuvent se trouver à plus de 30 mètres d'une voie ouverte à la circulation à ses deux extrémités et permettant la circulation et le stationnement de ces engins.

Sur ces voies, un cheminement répondant aux caractéristiques minimales suivantes est réservé en permanence aux sapeurs-pompiers :

- hauteur libre : 3,50 mètres ;
- largeur de la chaussée, bandes réservées au stationnement exclues : 3,50 mètres ;
- force portante de 160 kilonewtons calculée pour un véhicule avec un maximum de 90 kilonewtons par essieu, ceux-ci étant distants de 3,60 mètres au minimum ;
- résistance au poinçonnement : 80 N/cm² sur une surface minimale de 0,20 m² ;
- rayon intérieur minimal R : 11 mètres ;
- surlargeur $S = 15/R$ dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres (S et R : surlargeur et rayon intérieur, étant exprimés en mètres) ;
- pente inférieure à 15 %.

4.2.2 Le compartimentage :

Les compartiments ont la hauteur d'un niveau, une longueur n'excédant pas 75 mètres et une surface au plus égale à 2500 mètres carrés ;

Les compartiments peuvent comprendre deux niveaux si la surface totale n'excède pas 2 500 mètres carrés ; ils peuvent comprendre trois niveaux pour une surface totale de 2 500 mètres carrés quand l'un d'eux situé au niveau d'accès des engins des services publics de secours et de lutte contre l'incendie.

Les parois de ces compartiments, y compris les dispositifs tels que sas ou portes permettant l'accès aux escaliers, aux ascenseurs et monte-charge et entre compartiments, doivent être coupe-feu de degré deux heures ;

Les surfaces indiquées des compartiments doivent être mesurées hors œuvre, à l'exception des balcons dépassant le plan général des façades

4.2.3 Isolement

Tout IGH doit être isolé des constructions voisines, soit par un mur ou une façade CF° 2 h s'élevant sur toute sa hauteur, soit par un volume de protection (libre de tout élément combustible) de 8 m de rayon à partir de chaque façade. Les constructions situées en tout ou partie dans ce volume de protection doivent respecter les contraintes suivantes:

- ~ hauteur $H < 8$ m ;
- ☐ structures SF° 2 h et indépendantes de celles de l'IGH ;
- ☐ enveloppe extérieure PF° 2 h (de façon à ne pas menacer l'IGH en cas d'incendie de ces constructions) ;
- ☐ ne pas abriter d'installations classées pour les risques d'incendie et/ou d'explosion.

4.2.4 Structures

La stabilité au feu des éléments des structures doit être égale à 2 h au moins (poteaux, planchers, poutres, etc.), Les parois séparant l'immeuble d'un parc de stationnement doivent être de degré coupe-feu quatre heures au moins et ne comporter aucune communication directe ou indirecte.

Au cas où les locaux voisins de l'immeuble présenteraient un danger d'explosion, les mesures d'isolement et les éléments de la structure de l'immeuble de grande hauteur voisins de ces locaux doivent être déterminés en conséquence.

Règles parasismiques (RPS 2000): ces règles sont obligatoires pour tous les types d'IGH en fonction des zones géographiques concernées.

4.2.5 Locaux à risques :

4.2.5.1 Parc de stationnement couvert :

Un parc de stationnement situé sous l'immeuble de grande hauteur répond :

- Aux dispositions techniques, non contradictoires ni atténuantes, fixées au règlement de sécurité des établissements

recevant du public (PS);

Les locaux techniques non liés à l'exploitation du parc de stationnement ne peuvent pas communiquer avec l'intérieur du parc ;

La détection automatique d'incendie est généralisée à l'ensemble du parc. La sensibilisation d'un détecteur dans le parc entraîne uniquement et sans temporisation.

Les commandes manuelles de désenfumage sont regroupées à l'intérieur du poste central de sécurité incendie ;

Les planchers et les parois verticales séparant le parc de stationnement du reste de l'immeuble de grande hauteur sont coupe-feu de degré deux heures;

Un système d'extinction automatique de type sprinkleur, conforme aux dispositions du règlement de sécurité des établissements recevant du public, est mis en place ;

Chaque compartiment du parc comporte une circulation horizontale commune ;

Les parois séparant la circulation horizontale commune de la zone réservée au stationnement et à la circulation sont coupe-feu de degré deux heures. L'accès à une circulation horizontale commune depuis le parc est réalisé au moyen d'un dispositif d'intercommunication coupe-feu de degré deux heures muni de blocs-portes pare-flammes de degré une heure, équipés de ferme portes ou à fermeture automatique asservie à la détection automatique d'incendie;

Les robinets d'incendie armés et les orifices des colonnes sèches ou en charge sont placés dans ces circulations, à proximité des dispositifs d'accès au parc, et ne constituent pas un obstacle pour les personnes ;

4.2.5.2 Grandes cuisines collectives et locaux associés

Ces cuisines ne peuvent être alimentées que par l'électricité, la vapeur ou le gaz (obligatoirement en terrasse dans ce cas). Elles doivent être enfermées dans un local aux parois CF° 1 h avec portes CF° 1/2 h, ainsi que leurs locaux satellites (offices, réserves, resserres, lingerie, blanchisseries, etc.). Dans tous les cas, l'extraction de l'air vicié doit être obligatoirement mécanique et, de plus, secourue si elle participe au désenfumage de ce local.

4.2.5.3 Chaufferies intérieures

Elles ne sont autorisées que dans les conditions suivantes:

- ☐ situées à la terrasse supérieure;
- ☐ alimentées en gaz par une conduite extérieure à l'IGH ;
- ☐ aménagées de façon que leurs accès ne se fassent qu'à l'air libre;
- ☐ construites de façon à limiter les effets d'une éventuelle explosion.

4.2.5.4 Chaufferies extérieures

Les autres chaufferies situées à l'extérieur, mais contiguës à l'IGH doivent:

- ☐ avoir une enveloppe CF° 4 h ;
- ☐ résister à une pression de 104 Pa ;
- ☐ ne comporter aucune communication avec l'immeuble, sauf pour les conduits de chauffage qui doivent présenter un degré coupe-feu de traversée de 4 h.

4.2.5.5 Locaux des transformateurs

Ces locaux doivent avoir des parois CF° 2 h et des portes CF° 1 h. Ils doivent être ventilés directement sur l'extérieur et, si la ventilation est mécanique, elle doit être alimentée par la source de sécurité.

4.2.5.6 Locaux à fort potentiel calorifique

Le potentiel calorifique des éléments mobiliers devant toujours être inférieur, en moyenne par compartiment, à 400 MJ/m² (soit 25 kg de bois par m²), des dispositions spéciales aggravantes sont prévues si ce potentiel est dépassé dans certains locaux.

Le potentiel calorifique peut être porté de 400 à 600 MJ/m² si le compartiment considéré est défendu en totalité par une installation fixe d'extinction automatique à eau de type sprinklers.

Les contraintes sont les suivantes :

Locaux à potentiel calorifique compris entre 400 et 600 MJ/m² :

- ☐ ces locaux doivent avoir des parois CF° 1 h;
- ☐ le potentiel peut être porté à 1 000 MJ/m² si ces locaux sont protégés par des sprinklers.

Locaux à potentiel calorifique supérieur à 600 MJ/m² :

- a) la surface du local est inférieure à 200 m² et son volume inférieur à 500 m³ ;
- b) les parois sont:

- ☐ CF° 3 h si le potentiel calorifique est compris entre 600 et 800 MJ/m²,
- ☐ CF° 4 h si ce potentiel est compris entre 800 et 1 200 MJ/m²,

☐ CF° 6 h pour un potentiel compris entre 1 200 et 1 600 MJ/m² ;

- c) les éléments de la structure principale de l'IGH contigus ou inclus dans ce local ont le même degré de stabilité au feu;
- d) les sas d'accès et/ou d'intercommunication sont CF° 2 h ;
- e) le local est défendu par une installation fixe d'extinction automatique à eau.

Cas particulier des locaux d'archives

Aucune limitation n'est apportée dans ce cas au potentiel calorifique si les conditions fixées aux sous-paragraphes à, d, e, sont respectées et si leurs parois sont CF° 4 h ; les éléments de structure principale visés en c sont SF° 6 h.

4.2.5.7 Réserves de linge Pharmacies d'étage et laboratoires

Ces locaux, rencontrés notamment dans les GHU et les GHO, doivent être délimités par des parois CF° 2 h et des portes CF° 1 h.

4.2.6 Façades

- ☐ Règle du C + D : les panneaux de façade doivent satisfaire à la règle du C+D > 1,20 m.
- ☐ Réaction au feu des parements extérieurs: Le classement doit être Mo, sauf pour les stores (M1), les menuiseries plastiques (M2), les menuiseries en bois (M3).
- ☐ Potentiel calorifique: le potentiel calorifique des façades (menuiseries exclues) doit être inférieur à 25 MJ (1,5 kg de bois) par m².

4.2.6.1 Le comportement au feu des façades

Les façades doivent être conformes à trois dispositions:

- ☐ la nature des matériaux ;
- ☐ le potentiel calorifique des façades (< 25 MJ/m², menuiseries exclues) ;
- ☐ la règle du « C + D » dont la valeur doit être supérieure à 1,20 m pour les panneaux des façades vitrées (l'éventuelle saillie étant obligatoirement CF 1 h).

Des exigences de renforcement du comportement au feu sont formulées pour certains types de façades (parties concaves, angles rentrants...), des dérogations étant possibles s'il existe, dans la totalité de l'immeuble, une installation fixe d'extinction automatique à eau.

4.2.6.2 Renforcement du comportement au feu de certains types de façades

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

En conséquence le projet qui comporte des façades concaves ou des angles rentrants doit faire l'objet d'un examen spécial, afin de déterminer si le parti retenu ne présente pas de risques de propagation supérieurs à ceux résultant des solutions décrites au paragraphe 2 ci-dessous.

2. a) Lorsque deux plans consécutifs de la façade d'un même immeuble de grande hauteur, ou des façades d'un immeuble de grande hauteur et d'une autre construction en contiguïté, forment entre eux un dièdre rentrant inférieur à 100°, les parties de façades situées à moins de 4 m de l'arête du dièdre doivent être PF 1 h au moins.

Lorsque deux plans consécutifs de la façade d'un même immeuble de grande hauteur, ou des façades d'un immeuble de grande hauteur et d'une autre construction en contiguïté, forment entre eux un dièdre rentrant égal ou supérieur à 100° mais inférieur à 135°, les parties de façades situées à moins de 2 m de l'arête du dièdre doivent être PF 1 h au moins.

En outre, si, dans les deux cas ci-dessus, les plans de façades appartiennent sur un même niveau à deux compartiments du même immeuble de grande hauteur ou à un immeuble de grande hauteur et à une autre construction, la distance entre les parties de ces façades qui ne sont pas PF 1 h doit être supérieure à 8 m.

b) Lorsque deux plans de façades appartiennent sur un même niveau à deux immeubles de grande hauteur, à deux compartiments d'un même immeuble de grande hauteur ou à un immeuble de grande hauteur et à une autre construction, et forment un dièdre rentrant égal ou supérieur à 135°, mais inférieur ou égal à 180°, les parties de façades situées à moins d'un mètre de l'arête du dièdre doivent être PF 1 h.

c) En aggravation des dispositions ci-dessus, et dans tous les cas lorsque les plans consécutifs de façades forment deux dièdres rentrants successifs dont les arêtes sont distantes de moins de 6 m, les parties de façades situées entre ces arêtes doivent être PF 1 h.

d) Les dispositions prévues aux paragraphes a et b ci-dessus s'appliquent jusqu'à une hauteur de 8 m au-dessus du couronnement du corps de bâtiment le plus bas, à partir du prolongement de l'arête du dièdre.

Les dispositions prévues aux paragraphes a, b et c ci-dessus ne s'appliquent pas aux décrochements de façades en retrait ou en avancée de moins d'un mètre, à condition qu'ils ne se cumulent pas, et dans le cas du paragraphe c seulement, que les

dièdres soient supérieurs à 135° et ne se suivent pas à moins de 4 m.

Le renforcement du comportement au feu n'est pas exigible si les façades formant des dièdres rentrants ferment des volumes partiels de compartiments répondant aux conditions ci-après :

- ces volumes sont délimités par des parois CF 1 h au moins et par des blocs-portes PF $\frac{1}{2}$ h au moins équipés de ferme-porte ;
- leur potentiel calorifique moyen au m² est inférieur à la moitié des valeurs limites prévues pour les compartiments (sanitaires, etc.). »

4.2.7 Couvertures

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

Les immeubles doivent être protégés contre les effets de la foudre.

4.2.8 Gaines techniques

4.2.8.1 Les gaines verticales non recoupées :

Les cages d'escalier, les gaines d'ascenseur et de monte-charge, les gaines techniques verticales dont le recoupement au droit des planchers est rendu impossible par leur destination, ne comportent que des dispositifs de communication, des trappes ou des portes de visite coupe-feu de degré deux heures maintenus verrouillés, sauf dans les cas visés à l'alinéa suivant.

Le degré coupe-feu deux heures exigé ci-dessus peut être obtenu pour les gaines techniques par l'addition des degrés coupe-feu de la trappe ou porte de visite et du bloc-porte du local d'accès à ces dispositifs. Ce local ne comporte aucune matière combustible, à l'exception des blocs-portes, et ses parois ont un degré coupe-feu au moins égal à celui de sa porte d'accès.

Ces gaines, à l'exception des gaines d'ascenseur et de monte-charge, sont désenfumées automatiquement et protégées tous les cinq niveaux par une installation fixe d'extinction automatique de type sprinkleur conforme aux dispositions du règlement de sécurité des établissements recevant du public.

Les gaines de monte-courrier ou de transport mécanisé de documents ou d'autres objets sont équipées, dans leur partie verticale, de détecteurs automatiques d'incendie disposés au moins tous les trois niveaux.

L'installation de conduits de vide-ordures est interdite dans un immeuble de grande hauteur.

4.2.8.2 Les gaines techniques verticales recoupées :

Toutes les gaines techniques verticales sont coupe-feu de degré deux heures et doivent être recoupées au droit de chaque plancher par des séparations coupe-feu de degré deux heures ne laissant aucun vide entre les conduits.

Les trappes et portes de visite de ces gaines sont coupe-feu de degré une demi-heure et maintenues verrouillées.

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

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

4.2.8.3 Les gaines d'allure horizontales

Les portes et trappes de visite des gaines d'allure horizontale sont d'un degré coupe-feu égal à la moitié de celui de la gaine.

4.2.9 Plafonds et plafonds suspendus

Leurs éléments constitutifs et leurs revêtements doivent être M1 dans les locaux et Mo dans les circulations communes et les cuisines collectives.

Les plafonds suspendus doivent, de plus, être SF° $\frac{1}{4}$ h dans les couloirs. Les plénums doivent être recoupés tous les 25 m par des matériaux Mo et CF° $\frac{1}{2}$ h, et ne contenir aucun matériau classé M3, M4 ou non classé.

4.2.10 Aménagements intérieurs

Les potentiels calorifiques des différents éléments utilisés dans les aménagements intérieurs sont limités de façon précise, de manière à ce que l'incendie d'un compartiment ne puisse « théoriquement » plus être alimenté au bout de 2h de développement thermique correspondant à la courbe logarithmique internationale température-temps.

4.2.10.1 Limitation dans la construction

Le potentiel calorifique des matériaux incorporés dans la construction doit être inférieur à 255 MJ (15 kg de bois) par mètre carré de surface dans œuvre (on ne tient pas compte des revêtements de sol collés sur support Mo).

4.2.10.2 Limitation des éléments mobiliers

Ce potentiel, rappelons-le, doit être inférieur, en moyenne par compartiment, à 400 MJ/m^2 (25 kg de bois/m²).

En résumé, le potentiel calorifique du contenu est donc limité à $255 + 400 = 655 \text{ MJ/m}^2$ (15 + 25 = 40 kg de bois/m²). Si le potentiel calorifique visé au paragraphe précédent est inférieur au maximum autorisé, il est permis de reporter la différence sur le potentiel visé dans ce paragraphe (souplesse).

4.2.10.3 Réaction au feu des matériaux

Dans la construction, seuls les matériaux Mo, M1 et M2 sont autorisés. Les matériaux M3 sont toutefois acceptés pour les blocs-portes, les parquets collés en bois et les revêtements de sol.

Revêtements des parois latérales

- Les plaques collées et les peintures appliquées sur les parois verticales incombustibles peuvent être autorisés sans restriction.
- Dans les autres cas, les revêtements (essayés sur support Mo) doivent être Mo, M1 ou M2. De plus, le potentiel calorifique ne doit pas dépasser:
 - 21 MJ/m^2 (1,24 kg de bois/m²) pour les revêtements M1,
 - 10 MJ/m^2 (0,12 kg de bois/m²) pour les revêtements M2.

Ces limitations de potentiel calorifique ne s'appliquent pas aux locaux des compartiments protégés en totalité par une installation fixe d'extinction automatique à eau.

Cas particuliers des escaliers, couloirs, halls et cuisines collectives Dans ces cas sensibles, les revêtements des parois latérales doivent toujours être Mo afin de ne pouvoir générer le moindre risque fumigène lors de l'évacuation des occupants.

4.2.11 Dégagements

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

Les dégagements doivent avoir des largeurs offrant au moins deux unités de passage (1,40m) ;

Les dégagements doivent être conformes, en outre, aux dispositions des règles de sécurité applicables aux établissements recevant du public, s'elles ne sont pas atténuantes aux dispositions du règlement des IGH.

L'accès utilisable par les services publics de secours et de lutte contre l'incendie doit être signalé et balisé.

Tous les locaux recevant plus de vingt personnes doivent être desservis par deux sorties distinctes de 5m l'une de l'autre.

4.2.11.1 Escaliers

Les escaliers desservant les étages, d'une part, et les niveaux inférieurs, d'autre part, doivent s'arrêter au niveau le plus élevé d'accès des piétons. Aucune communication ne doit exister entre les volumes de ces escaliers.

A ce niveau, une sortie directe doit correspondre à chacun des escaliers de l'immeuble, sauf lorsque ces escaliers débouchent sur un hall s'ouvrant largement sur l'extérieur.

A chaque niveau, les dispositifs d'accès aux escaliers sont reliés par une circulation horizontale commune.

L'accès utilisable par les sapeurs-pompiers est signalé et balisé.

La distance maximale, mesurée dans l'axe des circulations à partir de la porte d'un local situé en cul-de-sac jusqu'à l'embranchement de deux circulations menant chacune à un escalier, ne doit pas excéder 10 mètres.

Les escaliers doivent être à plus de 10 mètres et à moins de 30 mètres l'un de l'autre.

Ces escaliers sont à volées droites.

Ces distances sont mesurées dans l'axe des circulations entre les dispositifs d'accès aux escaliers. Dans le cas de pluralité de cheminements l'un d'eux au moins doit être inférieur à 30 mètres.

Dans le cas de circulations verticales réunies dans un noyau central, les dispositifs d'accès aux escaliers, dans tous les compartiments, doivent se trouver sur deux faces opposées du noyau.

Dans le cas d'escaliers extérieurs au corps du bâtiment, leurs parois, peuvent ne pas être coupe-feu de degré deux heures mais doivent les protéger des flammes, des fumées, ainsi que des intempéries. Si les conditions atmosphériques locales ne s'y opposent pas, ces escaliers peuvent être à l'air libre. Dans ce cas, un des côtés au minimum doit être entièrement ouvert sur l'extérieur, d'une largeur au moins égale à deux fois celle de la volée et se trouver à 2 mètres au moins des baies de l'immeuble.

Dans le cas d'escaliers extérieurs au corps du bâtiment, leurs parois peuvent ne pas être coupe-feu de degré deux heures mais les protègent des flammes, des fumées ainsi que des intempéries. Si les conditions atmosphériques locales ne s'y opposent pas, ces escaliers peuvent être à l'air libre. Dans ce cas, un des côtés au minimum est entièrement ouvert sur

l'extérieur, d'une largeur au moins égale à deux fois celle de la volée, et se trouve à 2 mètres au moins des baies de l'immeuble.

Afin de définir les dégagements des locaux de l'immeuble, l'effectif des personnes qui sont admises dans ces locaux est déterminé, par type d'activité, suivant les dispositions particulières des établissements recevant du public. Cependant, pour les locaux où sont exercées des activités réservées au personnel des entreprises installées dans l'immeuble et à leurs invités exceptionnels (à titre privé ou professionnel) lorsqu'ils sont accompagnés, il est admis que l'effectif puisse faire l'objet d'une déclaration du chef d'établissement.

4.2.11.2 Dispositifs d'intercommunication :

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

Un dispositif d'intercommunication entre deux compartiments relie deux circulations horizontales communes.

2 - Les dispositifs doivent, en outre, être étanches aux fumées en position de fermeture, permettre l'élimination rapide des fumées introduites pendant les passages à partir du compartiment sinistré et, même lorsqu'ils sont utilisés pour un passage continu et prolongé de personnes, empêcher l'envahissement par les fumées de la partie non sinistrée. Lors du fonctionnement du désenfumage, les dispositifs d'intercommunication entre compartiments sont toujours en surpression

3 - Les portes des dispositifs peuvent ne comporter qu'une unité de passage. Cette dérogation n'est pas applicable aux dispositifs de sortie des escaliers situés au niveau d'accès des piétons.

4 - Les dispositifs d'intercommunication ont une surface de 3 m² au moins et de 8 m² au plus. Ils ne comportent que deux blocs-portes ; le cheminement entre les deux blocs-portes est de 1,40 mètre de long au moins et est dépourvu de tout obstacle.

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

5 - Les qualités de résistance au feu des blocs portes, nécessaires pour obtenir le degré coupe-feu imposé par le paragraphe 1 au dispositif de franchissement, doivent être adaptées au système de désenfumage choisi. Elles sont définies par l'instruction technique relative au désenfumage dans les immeubles de grande hauteur.

Lorsque les dispositifs d'intercommunication donnent accès aux escaliers, leurs portes :

- s'ouvrent dans le sens de la sortie vers l'escalier ;
- sont équipées d'un ferme-porte ;
- portent une plaque signalétique mentionnant exclusivement « Porte coupe-feu. A maintenir fermée », en lettres blanches sur fond rouge. Cette plaque est fixée sur chaque porte, côté circulation horizontale, d'une part, côté intérieur du dispositif pour la porte donnant accès à l'escalier, d'autre part.

Lorsque les dispositifs font communiquer deux compartiments à un même niveau, leurs portes sont :

- soit maintenues fermées en position normale et équipées d'un ferme-porte ;
- soit à fermeture automatique et les portes sont traitées en DAS communs ;

Elles s'ouvrent vers l'intérieur du dispositif et portent la plaque signalétique décrite à l'alinéa ci-dessus sur la face extérieure de chaque porte du dispositif.

Pour des impératifs d'exploitation, l'intercommunication entre deux compartiments situés sur un même niveau peut être réalisée par une baie. Cette dérogation est subordonnée au respect des dispositions suivantes :

- la baie est équipée d'un dispositif à fermeture automatique coupe-feu de degré deux heures et traité en DAS commun.
- si le dispositif ne peut être manœuvrable à la main lorsqu'il est fermé, la baie est doublée, à proximité immédiate, par un dispositif de franchissement ;
- les deux compartiments reliés sont équipés d'un système d'extinction automatique de type sprinkleur conforme aux dispositions des articles MS du règlement de sécurité des établissements recevant du public ;
- une plaque signalétique portant la mention : « Dispositif coupe-feu. Ne mettez pas d'obstacle à la fermeture », en lettres blanches sur fond rouge, est apposée bien en évidence, à proximité de la baie, dans chaque compartiment.

Cette dérogation n'est admissible qu'au niveau d'accès aux piétons et aux deux niveaux voisins situés l'un au-dessus et l'autre au-dessous ; par contre, elle est admissible à tous les niveaux réservés aux parcs de stationnement.

Remarque: Contrairement aux ERP, la largeur des escaliers est constante quel que soit le niveau desservi. En effet, seule la population du niveau sinistré évacue par les escaliers pour rejoindre un ou deux niveaux immédiatement inférieurs, alors que dans les ERP, en général, l'ensemble des occupants doit évacuer l'immeuble (sauf cas particulier du type U).

4.2.11.3 Circulations horizontales communes

Les circulations horizontales communes sont enclouées par des parois verticales et horizontales coupe-feu de degré une heure ne comportant pas de volume de rangement ouvrant dans les circulations. Les blocs-portes de ces parois sont pare-flammes de degré une demi-heure et équipés de ferme-porte. Les trappes de visite des plénums restituent un coupe-feu de degré une heure et doivent être maintenues fermées.

Les circulations horizontales communes doivent avoir une largeur de 1,40m au minimum.

Une circulation horizontale privative est obligatoire dans une surface paysagère de plus de 300 m² ;

Les distances maximales à parcourir par les occupants en fonction des types d'IGH:

- ☐ 30 m en général;
- ☐ 20 m en GHA, GHO ;
- ☐ 35 m en GHU, GHW.

4.2.12 Désenfumage des circulations horizontales

Le désenfumage, en cas d'incendie, revêt une importance considérable dans les IGH. Il y a lieu de distinguer le désenfumage normal et le désenfumage de secours.

4.2.12.1 Désenfumage normal

Il concerne les circulations horizontales communes qui sont enclouées.

Le système de désenfumage doit être mis en route automatiquement, dans le compartiment sinistré, par asservissement à la détection automatique d'incendie située en plafond des couloirs.

Le désenfumage des circulations horizontales communes est réalisé conformément à l'instruction technique relative au désenfumage dans les immeubles de grande hauteur.

Les locaux d'une superficie supérieure à 300 m² sont désenfumés dans les conditions prévues dans l'instruction technique n° 246.

4.2.12.2 Désenfumage de secours

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

Le désenfumage de secours présente les caractéristiques suivantes :

- les ouvrants, au nombre d'au moins un par fraction de 300 m² de surface de compartiment, ont une surface unitaire d'un mètre carré minimum ;
- chaque compartiment ou niveau comporte au moins quatre ouvrants judicieusement répartis qui ne peuvent donc tous se trouver sur la même façade ;
- la commande d'ouverture des ouvrants est facilement accessible aux services publics de secours et de lutte contre l'incendie ;
- l'ouverture des ouvrants s'effectue par un des moyens suivants :
- une ou deux poignée(s) ;
- un dispositif de commande manuelle (DCM).

Chaque cage d'escalier comporte à sa partie supérieure un exutoire, d'une surface libre d'un mètre carré, permettant l'évacuation des fumées et s'ouvrant sur l'extérieur.

Son ouverture est exclusivement télécommandée par une action manuelle à partir du poste central de sécurité incendie de l'immeuble. La commande est uniquement réservée aux sapeurs-pompiers. Un contrôle de position de l'exutoire est installé dans le poste de sécurité incendie.

4.2.13 Ascenseurs et monte-charge

1 - Les ascenseurs et monte-charge, et d'une façon générale, tous les appareils élévateurs mettant en liaison deux ou plusieurs niveaux doivent être établis conformément aux normes en vigueur et aux dispositions des règles prescrites ci-dessus.

2 - En complément de ces dispositions, les déformations des guides et la température à l'intérieur des cages doivent être compatibles avec le fonctionnement sûr des ascenseurs et monte-charge pendant deux heures d'un feu évoluant selon le programme thermique normalisé. Pour ce faire, les parois des cages d'ascenseurs doivent être telles que soumises au programme thermique précité, la température de leur paroi intérieure n'excède pas 70 °C au bout de deux heures.

3 - Excepté pour les ascenseurs comportant le dispositif d'appel prioritaire, les cabines d'ascenseurs doivent être équipées d'un dispositif de commande accompagnée fonctionnant à l'aide d'une clé. Un nombre de clés suffisant et d'un modèle unique est tenu au poste central de sécurité à la disposition éventuelle du directeur de secours.

4 - Les ascenseurs ainsi que les monte-charge accompagnés doivent déboucher, dans tous les cas, sur des circulations horizontales communes et leur accès doivent être protégés en cas d'incendie selon les dispositions des règles ci-dessous.

4.2.13.1 Protection de la cage et des accès

La cage de l'ascenseur et monte charge doit être CF° 2 h et ses dispositifs d'intercommunication avec les couloirs doivent être réalisés au moyen de portes CF° réalisant une durée totale CF° 2 h. Ces portes automatiques sont asservies à une double détection: ionique (couloirs) et thermique (au-dessus des portes).

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

Les dispositifs de fermeture des paliers de desserte quand ils existent et les portes d'ascenseurs et monte-charge ne doivent ni recouper ni rétrécir les circulations horizontales communes du compartiment.

Les gaines d'ascenseur sont désenfumées par extraction dans les conditions prévues par l'instruction technique n° 246, relative au désenfumage dans les établissements recevant du public lorsque :

- soit la puissance électrique totale installée en gaine est supérieure à 40 kVA ;
- soit la gaine d'ascenseur abrite une machine contenant de l'huile, un réservoir d'huile ou des vérins.

La commande du dispositif de désenfumage de la gaine d'ascenseur se produit automatiquement au moyen de détecteurs d'incendie disposés en partie inférieure et supérieure de la gaine. La commande automatique est doublée par une commande manuelle.

Une gaine peut abriter trois cages d'ascenseurs au maximum.

4.2.13.2 Dispositif non-stop

Au moment du sinistre, les détecteurs situés en plafond des couloirs doivent interdire tout arrêt des cabines d'ascenseurs et de monte-charge au niveau sinistré, afin de ne pas risquer de véhiculer le moindre effluent du feu aux autres niveaux.

4.2.13.3 Dispositifs favorisant l'intervention des sapeurs-pompiers

Les pompiers peuvent accéder directement à chaque niveau de chaque compartiment non sinistré au moyen d'au moins deux ascenseurs à dispositif d'appel prioritaire pompiers.

Le cheminement emprunté par les pompiers pour atteindre les accès aux ascenseurs depuis les voies engins:

- présente une largeur de deux unités de passage au moins ;
- est d'une longueur ne dépassant pas 50 mètres.

4.2.14 Installations électriques de sécurité

Ce sont les installations dont le maintien en service est indispensable pour assurer la sécurité des personnes en cas de sinistre ou en cas de défaillance des sources normales pour certains types d'IGH. Elles comprennent:

Les équipements situés dans les compartiments dont le maintien en service est indispensable pendant toute la durée du sinistre, à savoir:

- ☐ les télécommunications de l'immeuble (téléphones, interphones, reliés au PC sécurité) ;
- ☐ les ascenseurs nécessaires aux sapeurs-pompiers pour leur permettre de gagner le niveau N - 1 ou N - 2 au dessous du plan du feu situé, lui, au niveau N ;
- ☐ l'éclairage de balisage des circulations horizontales et verticales;
- ☐ le désenfumage mécanique des couloirs;
- ☐ les moyens hydrauliques: robinets d'incendie armés (RIA), supprimeurs des colonnes humides, réservoirs d'eau de 120 m³, pompes d'exhaure, etc. ;
- ☐ la ventilation mécanique des locaux des transformateurs si elle existe.

Les équipements situés dans les compartiments dont le maintien en service n'est nécessaire qu'au début du sinistre:

- ☐ les détecteurs et leurs alarmes associées;
- ☐ les volets de désenfumage ;
- ☐ les significations de positionnement des volets de désenfumage précités et des portes coupe-feu des ascenseurs interdisant tout accès aux cabines au niveau sinistré.

Les installations nécessaires au démarrage des groupes électrogènes constituant les sources de remplacement en cas de défaillance des sources normales de démarrage de ces groupes.

Pour la réalisation technique de ces installations, il faut se référer aux règles de sécurité des ERP concernant L'électricité et l'éclairage.

4.2.15 Moyens de secours

4.2.15.1 Système de sécurité incendie :

§1- Les immeubles de grande hauteur sont équipés d'un système de sécurité incendie (SSI) de catégorie A (option IGH) comportant exclusivement des zones de détection automatique.

§2- Les dispositifs et équipements constituant le SSI répondent aux dispositions du règlement de sécurité des établissements recevant du public.

§3- Les parois des cheminements et volumes techniques protégés contenant les canalisations et les matériels appartenant au système de sécurité incendie sont coupe-feu de degré deux heures.

Toutefois, la paroi d'un cheminement technique protégé peut être coupe-feu de degré une heure si elle se trouve dans un volume technique protégé.

Les éventuelles trappes d'accès des cheminements et les blocs-portes des volumes techniques protégés sont coupe-feu de degré une heure, munies d'un ferme-porte.

§4- Les détecteurs d'incendie sont implantés :

- dans les circulations horizontales communes ;
- dans les circulations horizontales privatives ;
- dans les locaux ou volumes visés dans les dispositions du présent règlement de sécurité ;
- dans tous les locaux à risques particuliers définis au règlement de sécurité des établissements recevant du public.

§ 5. La zone de diffusion d'alarme est limitée à un compartiment.

§ 6. La sensibilisation d'un détecteur entraîne automatiquement et sans temporisation le scénario de mise en sécurité pour le seul compartiment concerné. Ce scénario est adapté selon les cas suivants :

6.1. Détection dans une circulation horizontale commune :

- déclenchement de l'alarme restreinte au poste central de sécurité incendie ;
- arrêt de la climatisation ou de la ventilation lorsqu'elle est propre au compartiment, ainsi que tout autre arrêt d'installation technique jugé nécessaire.

a) Fonction évacuation :

- alarme générale ; l'alarme sonore devant être audible dans le seul compartiment sinistré et de tout point de ce compartiment ;
- déverrouillage des portes des sorties de secours situées au niveau d'évacuation des occupants sur l'extérieur ;
- déverrouillage des portes destinées à l'accès des services publics de secours et de lutte contre l'incendie ;
- déverrouillage des dispositifs de contrôle d'accès.

b) Fonction compartimentage :

- fermeture de l'ensemble des dispositifs actionnés de sécurité (clapets, portes, trappes à fermeture automatique des gaines de monte-courrier ou de transport mécanisé de documents ou autres objets...) ;
- non arrêt des cabines d'ascenseurs et de monte-charges dans le compartiment concerné ;
- départ immédiat de tout ascenseur ou monte-charges stationnant dans le compartiment concerné.

c) Fonction désenfumage :

- mise en surpression des cages d'escalier enclouées ;
- désenfumage ou mise en surpression des dispositifs d'intercommunication ;
- désenfumage des circulations horizontales communes concernées.

Lorsqu'un compartiment comprend plusieurs niveaux, la fonction désenfumage n'est activée qu'au niveau où la détection incendie a été sensibilisée.

6.2. Détection dans une circulation horizontale privative :

Le scénario de mise en sécurité est identique à celui prévu au paragraphe 6.1 ci-avant, à l'exception de la fonction désenfumage.

6.3 Détection dans un local ou volume défini par les dispositions du présent règlement de sécurité :

Déclenchement de l'alarme restreinte au poste central de sécurité incendie et des asservissements propres à ce local ou volume.

§ 7. La sensibilisation d'un détecteur dans un compartiment autre que celui au sein duquel le processus de mise en sécurité est actionné y entraîne :

- s'il dispose d'un réseau de désenfumage différent, les automatismes définis aux paragraphes 6.1, 6.2 ou 6.3 selon le cas ;
- s'il dispose du même réseau de désenfumage, les automatismes définis aux paragraphes 6.1 à l'exception du désenfumage, 6.2 ou 6.3 selon la localisation du détecteur d'incendie sensibilisé.

4.2.15.2 Système d'alerte

Des téléphones ou interphones doivent être placés dans les circulations communes de chaque niveau, de façon à ce que l'on puisse transmettre l'alerte au PC sécurité qui préviendra ensuite les sapeurs-pompiers.

4.2.15.3 Moyens de lutte contre l'incendie

§ 1. Des extincteurs portatifs appropriés aux risques, conformes aux dispositions du règlement de sécurité des établissements recevant du public sont installés près des dispositifs d'accès aux escaliers et, le cas échéant, près des dispositifs d'intercommunication entre compartiments.

Ils sont également placés à tous les niveaux des immeubles, à proximité des accès aux locaux présentant des dangers particuliers d'incendie.

Des extincteurs de 6 litres à eau pulvérisée sont judicieusement répartis, avec un minimum d'un appareil par 200 m² et un minimum de deux appareils par compartiment et par niveau.

§ 2. Il y a à chaque niveau autant de robinets d'incendie armés DN 25/8 que d'escaliers. Les robinets d'incendie armés, conformes aux dispositions du règlement de sécurité des établissements recevant du public, sont toujours installés dans les circulations horizontales communes, à proximité et hors des dispositifs d'accès aux escaliers. Ils ne doivent jamais se trouver sur les paliers d'ascenseurs qui peuvent être isolés par des portes coupe-feu au moment du sinistre. Ils sont disposés de telle façon que toute la surface des locaux puisse être efficacement atteinte par un jet de lance. Ces robinets d'incendie armés peuvent être alimentés par les colonnes en charge. La pression minimale au robinet d'arrêt du robinet d'incendie armé le plus défavorisé est de 4 bars en régime d'écoulement.

§ 3. Un système d'extinction automatique du type sprinkleur respectant les dispositions du règlement de sécurité des établissements recevant du public est installé dans les compartiments et locaux visés par le présent règlement.

L'alimentation d'un de ce système à partir des colonnes en charge peut être autorisée sous réserve que les débits et pressions soient conservés lors de leur fonctionnement. Toutefois, si le système d'extinction automatique de type sprinkleur couvre l'ensemble de l'immeuble, il dispose d'une alimentation indépendante.

§ 4. Les autres moyens de lutte utilisés en complément des moyens indiqués ci-dessus sont conformes aux prescriptions du règlement de sécurité des établissements recevant du public.

4.2.15.4 Les colonnes sèches :

§ 1. Les immeubles de hauteur inférieure ou égale à 50 mètres sont équipés sur toute leur hauteur de colonnes sèches.

§ 2. Il y a une colonne sèche de diamètre nominal 100 millimètres par escalier ; cette colonne sèche comporte :

- deux raccords d'alimentation de 65 millimètres placés à proximité des accès utilisables par les services d'incendie et de secours et dont les zones respectives de desserte sont clairement indiquées ;
- une prise simple de 65 millimètres et deux prises simples de 40 millimètres situées dans les dispositifs d'intercommunication à chaque niveau.

4.2.15.5 Les colonnes humides :

§ 1. Les immeubles d'une hauteur supérieure à 50 mètres sont équipés sur toute leur hauteur de colonnes en charge.

§ 2. Elles ne doivent pas être exposées au risque de gel, et sont situées dans chaque escalier. Toutefois, une colonne en charge peut être commune à un escalier desservant les niveaux en infrastructure et un escalier desservant les niveaux en superstructure s'ils sont superposés. Elles comportent une prise simple de 65 millimètres et deux prises simples de 40 millimètres situées dans les dispositifs d'intercommunication à chaque niveau.

§ 3. Leur dispositif d'alimentation (réservoirs en charge, surpresseurs, pompes, etc.) assure en permanence, à l'un quelconque des niveaux et dans chaque colonne, un débit de 1 000 litres par minute sous une pression comprise entre 7 et 9 bars.

§ 4. Les réservoirs ont une capacité telle que 120 m³ au moins soient exclusivement réservés au service d'incendie. Ils sont alimentés en permanence par les moyens propres à l'immeuble, avec un débit minimal de 1 000 litres par minute.

§ 5. Lorsque les réservoirs sont placés en partie basse d'un immeuble, chaque colonne en charge est alimentée de manière indépendante à partir du collecteur ou de la nourrice situé en aval des surpresseurs.

§ 6. Chaque colonne en charge comporte deux raccords d'alimentation de secours de 65 millimètres et placés à proximité des accès utilisables par les services publics de secours et de lutte contre l'incendie et dont les zones respectives de desserte sont clairement indiquées.

4.2.15.6 Equipements visant à favoriser l'action des sapeurs pompiers :

§ 1. Tout immeuble de grande hauteur dispose d'un poste central de sécurité incendie (PCS) à usage exclusif des personnels chargés de la sécurité incendie.

Le PCS :

- est aménagé au niveau et à proximité de l'accès des services publics de secours et de lutte contre l'incendie ;
- présente une surface d'au moins 50 m², hors base de vie ;
- est constitué de parois coupe-feu de degré une heure et de blocs-portes pare-flammes de degré une demi-heure
- dispose des installations permettant notamment au service de sécurité incendie et d'assistance à personnes d'assurer ses missions de surveillance.

Dans le cas où les accès et sorties de l'immeuble de grande hauteur sont tous verrouillés, un interphone permet aux services publics de secours et de lutte contre l'incendie de contacter les personnels du PCS depuis l'accès qui leur est habituellement réservé.

§ 2. Les dispositifs d'intercommunication avec les escaliers et les compartiments comportent :

- a) Le numéro de l'étage, inscrit sur la porte de l'escalier donnant accès à chaque niveau, côté escalier.
- b) Un plan du niveau qui indique notamment :
 - le repérage du dispositif d'accès où le plan est affiché ;
 - la distribution générale du niveau ;
 - l'emplacement des ouvrants de désenfumage et de leurs commandes d'ouverture ainsi que des dispositifs d'évacuation d'eau ;
 - l'emplacement des moyens de secours, des vannes d'arrêt et du téléphone d'alerte.

§ 3. Le service de sécurité incendie et d'assistance à personnes doit pouvoir mettre à la disposition des services publics de secours et de lutte contre l'incendie, au moment du sinistre, le matériel et les documents suivants :

- quatre appareils émetteurs-récepteurs radio au moins, pour l'ensemble de l'immeuble. Le fonctionnement de ces derniers est possible dans la totalité de l'immeuble de grande hauteur ;
- les commandes d'ascenseur ;
- des plans détaillés de l'immeuble.

4.3 Les IGH - Dispositions Complémentaires :

4.3.1 Immeuble de grande hauteur abritant plusieurs classes d'activités :

§1- Le classement d'un immeuble abritant des classes d'activités différentes est effectué en retenant l'usage principal de l'immeuble. Le ou les autre(s) usages sont précisés. Dans ce cas, les dispositions générales s'appliquent ainsi que les dispositions particulières à chaque classe d'immeuble dans chacune des parties concernées.

§2- Ne sont pas considérés comme faisant partie de l'immeuble, les volumes situés en partie basse de cet immeuble qui répondent aux conditions d'indépendance et aux mesures de sécurité fixées dans le présent chapitre.

§3- Ces volumes peuvent comporter des établissements recevant du public s'ils sont aménagés sur trois niveaux consécutifs, dont l'un est obligatoirement un niveau d'accès des engins des services publics de secours et de lutte contre l'incendie

4.3.2- Indépendance des volumes situés dans l'emprise d'un immeuble de grande hauteur

4.3.2.1- Isolement par rapport à l'IGH:

§ 1. Les parois et planchers séparant les volumes situés dans l'emprise d'un Immeuble de grande hauteur et un immeuble de grande hauteur sont coupe-feu de degré trois heures. Les éléments porteurs de l'immeuble de grande hauteur traversant ces volumes sont stables au feu de degré trois heures.

§ 2. Une seule communication est autorisée avec l'immeuble de grande hauteur, au moyen d'un dispositif d'intercommunication coupe-feu de degré trois heures, muni de deux blocs-portes coupe-feu de degré une heure, équipés d'un ferme-porte.

Le dispositif d'intercommunication est en surpression en cas d'incendie.

Le système de détection incendie de l'immeuble de grande hauteur comprend un détecteur qui commande la fermeture des portes du dispositif d'intercommunication et sa mise en surpression, situé à l'intérieur du volume tiers, à proximité immédiate du dispositif d'intercommunication.

§ 3. Le C+D entre ces volumes et les parties de l'immeuble de grande hauteur qui les dominent est supérieur à 1,50 mètre et la toiture de ces volumes est réalisée en éléments de construction stables au feu et pare-flammes de degré deux heures jusqu'à une distance de 8 mètres mesurée horizontalement à partir de la façade de l'immeuble de grande hauteur.

4.3.2.2 - Isolement entre les établissements recevant du public situés à l'intérieur des volumes situés en partie basse de cet immeuble qui répondent aux conditions d'indépendance et aux mesures de sécurité fixées dans le présent règlement :

§ 1. Les parois séparant deux ou plusieurs établissements recevant du public contigus situés à l'intérieur des volumes sont coupe-feu de degré trois heures.

§ 2. Aucune communication directe ou indirecte n'est autorisée entre eux.

§ 3. Ils possèdent des installations techniques et des moyens de secours totalement indépendants de ceux de l'immeuble de grande hauteur. Ils sont entièrement protégés par un système d'extinction automatique de type sprinkleur. Chaque établissement est doté d'un système d'alarme. Un report d'informations peut être installé dans le poste central de sécurité incendie de l'immeuble de grande hauteur.

4.3.3- Mesures visant les locaux et les établissements recevant du public ou autres, non indépendants, situés dans un immeuble de grande hauteur :

§ 1. Sont visés dans ce chapitre les locaux abritant des activités associées au fonctionnement normal de l'immeuble de grande hauteur destinées ou réservées en priorité aux occupants ainsi que les établissements recevant du public.

§ 2. L'effectif des occupants est déterminé conformément aux dispositions du règlement de sécurité des établissements

recevant du public. Lorsque le maître d'ouvrage ou le propriétaire peut recourir à une déclaration d'effectif, celle-ci précise la capacité maximale d'accueil par compartiment.

§ 3. Les dispositions du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public non contraires au présent règlement sont applicables aux locaux et établissements définis au paragraphe 1 ci-dessus lorsque les activités exercées dans ces locaux et établissements n'entraînent pas une densité d'effectif par compartiment supérieure à celle précisée le présent règlement.

§4. Lorsque les activités exercées dans ces locaux et établissements entraînent une densité d'effectif par compartiment supérieure à celle précisée dans le présent règlement, leur implantation est réalisée :

***soit** sur trois niveaux successifs dont l'un est obligatoirement un niveau d'accès piétons, en respectant les conditions suivantes :

- l'accès à ces locaux ou établissements est réalisable depuis deux points différents de la circulation horizontale commune, ces dégagements sont pris en compte dans le nombre de dégagements exigibles ;
- leurs dégagements sont conçus selon les dispositions du règlement de sécurité des établissements recevant du public. Les unités de passages et les sorties nécessaires en complément de celles mentionnées au tiret précédent sont indépendantes et déboucher directement sur l'extérieur ;
- un système d'extinction automatique du type sprinkleur est mis en place dans la totalité des locaux;
- une installation de robinets d'incendie armés est réalisée conformément aux dispositions du règlement de sécurité des établissements recevant du public.

***soit** à un autre niveau que ceux définis ci-dessus, en respectant les conditions suivantes :

a) Lorsque l'effectif du compartiment où se trouvent ces locaux ou établissements est inférieur ou égal à 250 personnes :

- leur surface hors oeuvre nette ne peut dépasser 500 m² ;
- la charge calorifique ne doit pas dépasser 480 MJ/m² en moyenne dans les compartiments concernés ;
- si des risques particuliers d'incendie existent, une installation d'extinction automatique de type sprinkleur est prescrite.

b) Lorsque l'effectif du compartiment où se trouvent ces locaux ou établissements est supérieur à 250 personnes :

- Le nombre des occupants ne doit pas excéder, même exceptionnellement, 500 personnes.
- les niveaux où sont installés ces locaux ou établissements sont espacés les uns des autres par au moins dix niveaux ;
- un escalier supplémentaire de deux unités de passage au moins et répondant aux dispositions du présent règlement, dessert chacun des niveaux où sont aménagés ces locaux ou établissements. Cet escalier peut cependant ne desservir que les deux niveaux situés immédiatement au-dessous du niveau visé.

Si ces locaux ou établissements sont aménagés aux deux niveaux les plus élevés de l'immeuble, ils peuvent atteindre une surface hors œuvre nette de 1 000 m² par compartiment. Le nombre maximum d'occupants reste fixé à 500 personnes.

Dans ces mêmes locaux ou établissements, l'escalier supplémentaire prévu ci-dessus n'est pas exigé, s'il existe, au niveau intéressé, une terrasse non couverte de surface hors œuvre nette au moins égale à celle de l'établissement ou du local considéré, permettant d'évacuer les occupants par les deux escaliers normaux de l'immeuble.