

LIVRE 3

LES BATIMENTS D'HABITATION (BH)

3 LES BATIMENTS D'HABITATION (BH)

3.1 Définition

Constituent des bâtiments d'habitation les bâtiments ou parties de bâtiments abritant un ou plusieurs logements.

Les bâtiments d'habitation, soumis au présent règlement, dont le plancher bas du niveau le plus haut est situé au plus à 50 mètres au-dessus du sol utilement accessible aux engins des services de secours et de lutte contre l'incendie ; peuvent exceptionnellement abriter :

- Des activités professionnelles libérales dans des niveaux inférieurs dont le plancher bas ≤ 8 m par rapport au niveau du sol accessible aux engins de secours, sauf les établissements à caractère médical et paramédical dont lesquels sont employés des appareils produisant des rayonnements ionisant ou des générateurs au rayon X ;
- Des Etablissements recevant du public au niveau du RDC, tout en respectant les conditions de sécurité suivantes :
 - Isolement par rapport au bâtiment par parois CF égale à la stabilité au feu du bâtiment, et sans aucune communication directe ou indirecte avec le reste du bâtiment.
 - Potentiel calorifique limité ;
 - Interdiction de dépôt ou d'utilisation des produits dangereux ;

Dans tous les cas, les activités à caractère commercial qui présentent un risque potentiel de nuisance, d'insalubrité ou d'inconfort pour les résidents ou bien un danger éventuel, tels que : les drogueries, les orfèvreries, les tapisseries, les magasins de meubles présentant un potentiel calorifique important, les parfumeries présentant un danger d'incendie, et toute activité non classée (au titre du Dahir de 1914 tel que modifié et complété) tel que les ateliers de soudure, les ateliers de réparation mécaniques, les menuiseries, locaux de vente de matelas et éponges, et autres activités similaires sont proscrites.

Aussi, sont soumis au présent règlement (BH), les bâtiments non soumis au type GHZ (voir les dispositions particulières des IGH, « 4.4.7 »)

3.2 Risques

L'effet de panique est limité par une bonne connaissance des lieux par les habitants. Toutefois, l'évacuation n'étant, dans le cas des bâtiments d'habitation, jamais préparée, elle peut s'avérer difficile, et ce d'autant plus que l'étage est élevé.

La hauteur du bâtiment est le principal facteur aggravant, et détermine le classement du bâtiment. Le risque est accru pendant les périodes de sommeil, ainsi que par l'absence d'une organisation préalable de l'évacuation et, le plus souvent, d'un responsable de la sécurité.

3.3 Principes de sécurité

La construction doit permettre aux occupants, en cas d'incendie, soit de quitter l'immeuble sans secours extérieur, soit de recevoir un tel secours.

Les trois catégories principales de dispositions et mesures sont les suivantes :

- des mesures de prévention évitant la naissance du feu, sa propagation vers d'autres locaux ou vers les tiers si le foyer initial est intérieur, ou vers l'intérieur du bâtiment si le feu provient de l'extérieur ;
- des dispositions concernant l'évacuation des occupants et leur protection par des moyens incorporés au bâtiment ;
- des dispositions permettant l'accès aisé et l'intervention des services de lutte contre l'incendie.

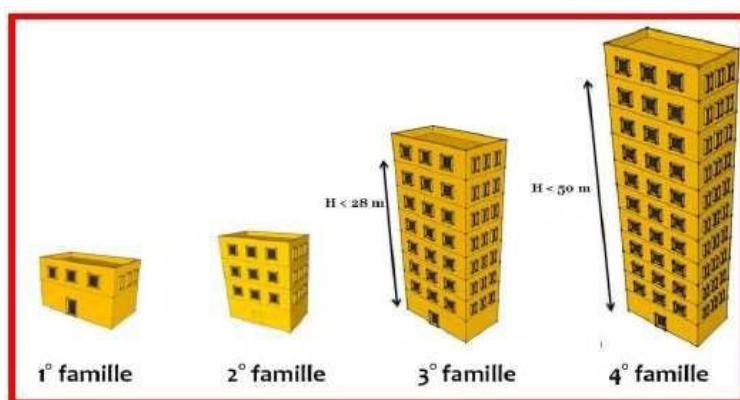
Viennent s'ajouter à ces mesures de base des facteurs spécifiques aux bâtiments d'habitation. Ces paramètres, déterminants pour la fixation des mesures de sécurité, sont les suivants :

- les occupants connaissent les locaux, ce qui atténue en principe le risque de panique généralisée. En revanche, l'évacuation n'est pas organisée à priori et ses délais dépendent notamment de la hauteur des bâtiments ;
- les nombreux cloisonnements existants dans le bâtiment limitent sensiblement l'extension d'un foyer initial ;
- le risque est accru pendant les périodes de sommeil (découverte tardive) ;
- contrairement aux E.R.P. et I.G.H., les bâtiments d'habitation ne sont soumis ni à un contrôle périodique, ni à la présence d'un service de sécurité. Les prescripteurs demandent donc aux propriétaires de veiller à ce que les transformations apportées aux bâtiments ne diminuent pas le niveau de sécurité et imposent l'entretien et la vérification des équipements concourant à la sécurité.



3.4 Classement des bâtiments

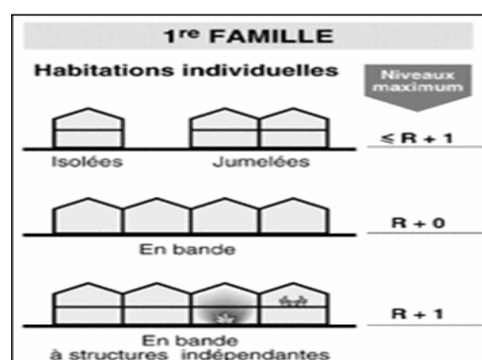
Les bâtiments d'habitation sont classés en « famille »



Famille	Nature de l'habitation	Particularités	Nombre d'étages ou hauteur (1)
1 ^{ère}	Individuelle	Isolée ou jumelée	$\leq R + 1$
		En bande à structures non indépendantes	$R + 0$
		En bande à structures indépendantes	$R + 1$
2 ^{ème}	Individuelle	Isolée ou jumelée	$> R + 1$
		En bande à structures non indépendantes	$R + 1$
		En bande à structures indépendantes	$> R + 1$
2 ^{ème}	Collective	-	$\leq R + 3$
3 ^{ème} A		Distance porte palière de logement / accès escalier ≤ 7 m. Escalier atteint par voie échelle	$\leq R + 7$ $H \leq 28$ m
3 ^{ème} B		Une des conditions ci-dessus non respectée ou $> R + 7$	$H \leq 28$ m
4 ^{ème}			$28 \text{ m} < H \leq 50 \text{ m}$

Première famille

- habitations individuelles (*) isolées ou jumelées à un étage sur rez-de-chaussée, au plus ;
- habitations individuelles à rez-de-chaussée groupées en bande. Toutefois, sont également classées en première famille les habitations individuelles à un étage sur rez-de-chaussée, groupées en bande, lorsque les structures de chaque habitation concourant à la stabilité du bâtiment sont indépendantes de celles de l'habitation contiguë.



Deuxième famille

- habitations individuelles isolées ou jumelées de plus d'un étage sur rez-de-chaussée ;
- habitations individuelles à un étage sur rez-de-chaussée seulement, groupées en bande, lorsque les structures de chaque habitation concourant à la stabilité du bâtiment ne sont pas indépendantes des structures de l'habitation contiguë ;
- habitations individuelles de plus d'un étage sur rez-de-chaussée groupées en bande ;
- habitations collectives comportant au plus trois étages sur rez-de-chaussée.

(*) Sont considérées comme habitations individuelles, les bâtiments d'habitation comportant un seul logement par niveau.

Troisième famille

Habitations dont le plancher bas du logement le plus haut est situé à vingt-huit mètres au plus au-dessus du sol utilement accessible aux engins des services de secours et de lutte contre l'incendie, parmi lesquelles on distingue :

Troisième famille A

Habitations répondant à l'ensemble des prescriptions suivantes :

- comporter au plus sept étages au rez-de-chaussée ;
- comporter des circulations horizontales telles que la distance entre la porte palière de logement la plus éloignée et l'accès à l'escalier soit au plus égale à sept mètres ;
- être implantées de telle sorte qu'au rez-de-chaussée les accès aux escaliers soient atteints par la voie échelles.

Troisième famille B

Habitations ne satisfaisant pas à l'une des conditions des bâtiments d'habitation de la 3^{ème} famille A.

Ces habitations doivent être implantées de telle sorte que les accès aux escaliers soient situés à moins de cinquante mètres d'une voie ouverte à la circulation répondant aux caractéristiques (voie engins).

Quatrième famille

Habitations dont le plancher bas du logement le plus haut est situé à plus de vingt-huit mètres et à cinquante mètres au plus au-dessus du niveau du sol utilement accessible aux engins des services publics de secours et de lutte contre l'incendie.

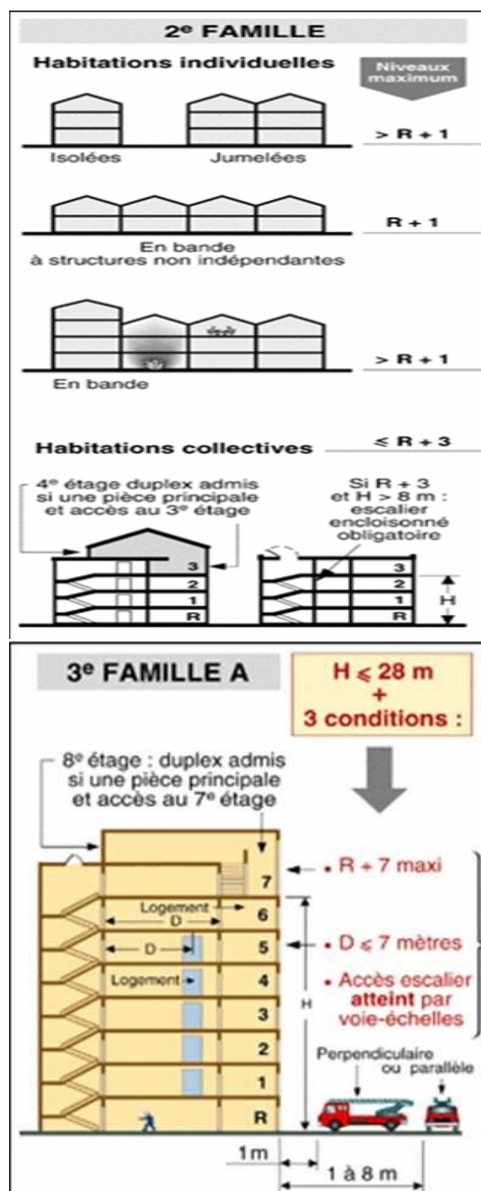
Ces habitations doivent être implantées de telle sorte que les accès aux escaliers protégés prévus soient situés à moins de cinquante mètres d'une voie ouverte à la circulation répondant aux caractéristiques (voie engins).

3.5 L'accessibilité des bâtiments

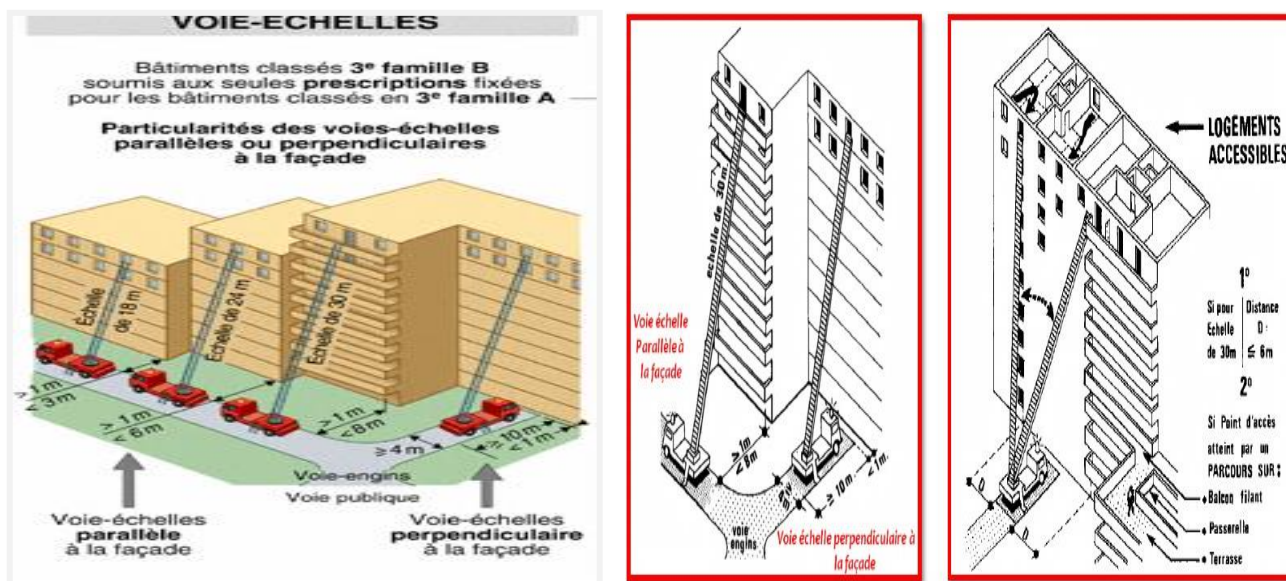
Les exigences d'accessibilité des bâtiments d'habitation concernent ceux dont le plancher bas du logement le plus haut est supérieur à 8m et inférieur à 28 m et ceux dont le plancher bas du logement le plus haut est compris entre 28 et 50 m.

Les immeubles de la 2^{ème} famille (PBDN supérieur à 8m) et la 3^{ème} famille A doivent être implantés de telle sorte qu'au rez-de-chaussée les accès aux escaliers soient atteints **par la voie échelles** ;

Les immeubles de la 3^{ème} famille B doivent être implantés de telle sorte que les accès aux escaliers soient situés à moins de 50m d'une voie ouverte à la circulation. » Cette voie ouverte doit répondre aux caractéristiques des voies engins ;



Les immeubles de la 4^e famille doivent être implantés de telle sorte que les accès aux escaliers protégés soient situés à moins de 50 m d'une voie ouverte à la circulation. » Cette voie ouverte doit répondre aux caractéristiques **des voies engins**.



Tous les appartements doivent disposer d'au moins une façade accessible aux engins de secours, répondant aux mêmes caractéristiques d'accessibilité des ERP. Dans l'impossibilité de satisfaire cette condition, ces appartements doivent remplir les exigences suivantes :

- Avoir une cage d'escaliers de 0,90m de largeur, conçue à l'air libre et avec les mêmes caractéristiques en matière de résistance au feu que la cage principale.
- Cette cage exceptionnelle doit être desservie de l'intérieur de l'appartement aveugle, sans obliger les occupants de passer par la circulation principale.
- Cette cage d'escaliers doit être continue jusqu'au niveau d'évacuation vers l'extérieur du bâtiment.

3.6 La conception des bâtiments

3.6.1 L'isolement des bâtiments

Les mesures évitant la propagation du feu sont peu contraignantes si les habitations sont individuelles et isolées. Les exigences en matière de résistance au feu des éléments séparatifs vont croître de plus en plus pour les habitations jumelées et collectives à plusieurs niveaux.

3.6.2 Structures et enveloppe des bâtiments d'habitation

La construction doit être telle qu'elle résiste dans son ensemble et dans chacun de ses éléments à l'effet combiné de son propre poids, des charges climatiques extrêmes et des surcharges correspondant à son usage normal.

3.6.2.1 Les éléments porteurs verticaux

« Les éléments porteurs verticaux doivent présenter des degrés de stabilité au feu (SF) :

- habitations de la 1^{re} famille : 1/4 d'heure ;
- habitations de la 2^e famille : 1/2 heure ;
- habitations de la 3^e famille : une heure ;
- habitations de la 4^e 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.

3.6.2.2 Les planchers

Les planchers, à l'exclusion de ceux établis à l'intérieur d'un même logement, doivent présenter les degrés coupe-feu ci-après (CF) :

- habitations de la 1^{re} famille : 1/4 d'heure pour le plancher haut du sous-sol ;
- habitations de la 2^e famille : 1/2 heure ;
- habitations de la 3^e famille : une heure ;
- habitations de la 4^e famille : une heure et demie.



3.6.2.3 Les mesures de recouplement vertical

Les groupements en bande de maisons individuelles et les bâtiments de grande longueur doivent être recoupés au moins tous les 45 m par un mur CF :

- 1/2 h pour les habitations de la 1^{re} famille ;
- 1 h pour les habitations de la 2^e famille et ;
- 1 h 1/2 pour celles des 3^e et 4^e familles.

Ce mur peut comporter des ouvertures munies d'un bloc-porte avec ferme- porte ou de tout autre dispositif de franchissement, CF° 1 h pour la 4^e famille, CF° 1/2 h dans les autres cas.

RECOUPEMENTS VERTICAUX	Indiv.		Collectifs	
	1	2	3 A B	4
Bâtiments de grande longueur				
45 m maximum				
45 m maximum				
CF 1/2 h	●			
CF 1 h		●		
R + 3 maximum			●	
CF 1 h			●	
De R + 4				●
jusqu'à 50 m				●
CF 1 h 30				●

3.6.2.4 La résistance au feu pour les parois séparatives

Les parois séparatives des habitations individuelles des 1^{re} et 2^e familles jumelées ou réunies en bande doivent être CF1/4 h. A l'exclusion des façades, les parois verticales de l'enveloppe du logement doivent être :

- CF 1/2 h pour les habitations collectives de la 2^e famille et pour les habitations de la 3^e famille ;
- CF 1 h pour les habitations de la 4^e famille.

Les blocs-portes palières desservant les logements des habitations collectives de la 2^e famille et des habitations de la 3^e famille doivent être PF 1/4 h, les blocs-portes palières desservant les logements des habitations de la 4^e famille doivent être PF 1/2 h. »

3.6.2.5 La séparation des ensembles regroupant les celliers ou caves

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 CF 1 h en 3^e et 4^e familles.

Les blocs-portes de ces ensembles doivent être CF 1/2 h, 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. »

Par ailleurs, les ensembles doivent être regroupés 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 PF 1/2 h, être munies de ferme-porte et ne pas comporter de dispositif de condamnation. »



3.6.3 Les façades

3.6.3.1 Les revêtements extérieurs des façades

Pour les 1^{re} et 2^e famille

Les revêtements extérieurs des façades doivent être classés M3 ou réalisés en bois. Des exceptions sont prévues pour les habitations individuelles.

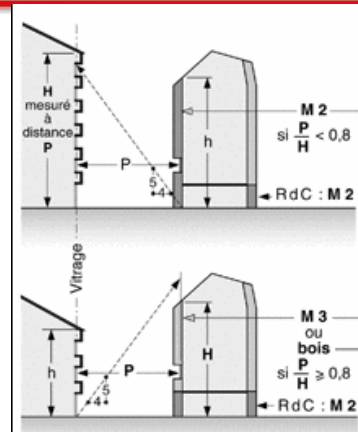
Pour la 3^e et 4^e famille

Les revêtements extérieurs des façades doivent être classés M2 au moins si P/H est inférieur à 0,8 (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 ; H est la hauteur la plus élevée de ces deux immeubles).

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

Ils peuvent également être réalisés en bois (sauf pour ceux de 3^e famille B et 4^e famille).

Les revêtements extérieurs des façades du rez-de-chaussée doivent dans tous les cas être classés M2 au moins.



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

Façades comportant des ouvertures - Règle dite du « C + D » :

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

Les habitations de 3^e famille A :

- $C + D \geq 0,60$ mètre si $M \leq 25 \text{ MJ/m}^2$;
- $C + D \geq 0,80$ mètre si $25 \text{ MJ/m}^2 < M \leq 80 \text{ MJ/m}^2$;
- $C + D \geq 1,10$ mètre si $M > 80 \text{ MJ/m}^2$.

Les habitations de 3^e famille B et habitations de 4^e famille

- $C + D \geq 0,80$ mètre si $M \leq 25 \text{ MJ/m}^2$;
- $C + D \geq 1,00$ mètre si $25 \text{ MJ/m}^2 < M \leq 80 \text{ MJ/m}^2$;
- $C + D \geq 1,30$ mètre si $M > 80 \text{ MJ/m}^2$.

Cette règle ne tient pas en compte les orifices de ventilation dont la section ne dépasse pas 200 cm².

Façades ne comportant pas des ouvertures :

Pour les façades ne comportant pas d'ouverture (exclusion faite des orifices dont la section ne dépasse pas 200 cm²), les précédentes dispositions ne s'appliquent pas : la somme de la durée coupe-feu du panneau intérieur et celle du panneau extérieur doit être au moins égale à soixante minutes.

3.7 Les dégagements

Afin de permettre aux occupants, en cas d'incendie, soit de quitter l'immeuble sans secours extérieur, soit de recevoir un tel secours, les dégagements des bâtiments d'habitation doivent répondre aux prescriptions ci-après.

3.7.1 Escaliers

3.7.1.1 Règles générales

§1 La protection des cages d'escaliers (encloisonnées ou à l'air libre) est obligatoire pour tous les immeubles d'habitations collectifs dont le plancher bas du logement le plus haut est à plus de 8m.

§2 Les bâtiments comportant plus de 4 étages sur rez-de-chaussée (à partir de R+5) doivent disposer d'une deuxième cage d'escalier de secours de 0,90m, ayant les mêmes caractéristiques « en terme de protection » que l'escalier principal.

§3 La conception d'un escalier hélicoïdal doit être obligatoirement à l'air libre.

§4 Dans tous les cas, et pour toutes les familles, la distance maximale à parcourir, suivant l'axe des circulations, à partir de la porte d'un appartement jusqu'à la porte de la cage d'escaliers la plus proche ne doit pas dépasser 15m.

3.7.1.2 Dimension des escaliers

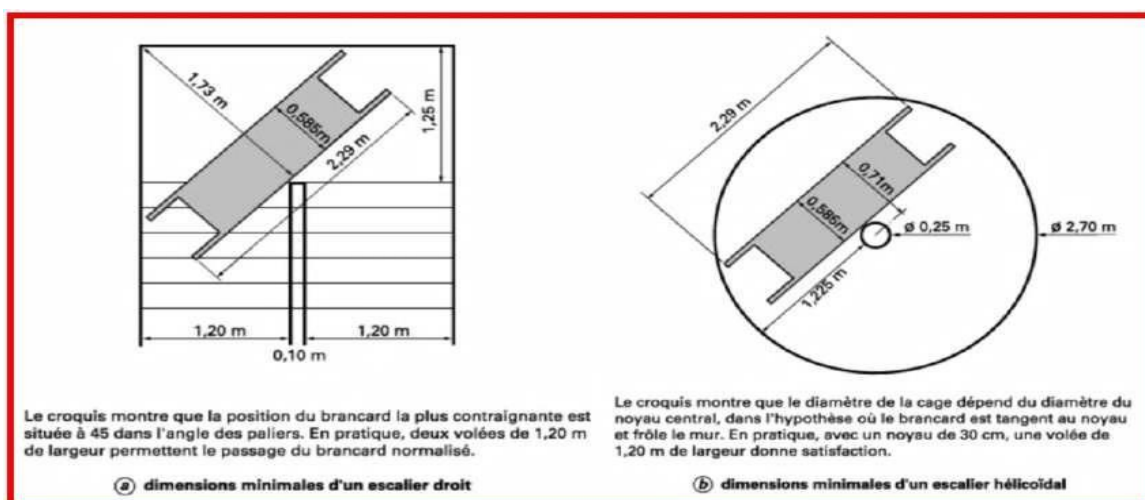
Les dimensions minimales des escaliers principales dans les bâtiments d'habitation doivent être conçues de façon à pouvoir porter dans un logement ou en faire sortir une personne couchée sur un brancard.

Dans les bâtiments d'habitation, la prescription sur les dimensions des escaliers principales concerne la possibilité de faire passer une personne sur un brancard : 2,29m de longueur et 0,585m de largeur. Afin de satisfaire cette exigence, on respectera en pratique les valeurs minimales suivantes :

Pour un escalier droit : deux volées de 1.20m minimum de largeur chacune, un vide central de 10cm et des paliers de 1.25m permettant le passage du brancard normalisé.



Pour un escalier hélicoïdal : un diamètre extérieur de 2,70m de la cage d'escalier et un noyau de 0,30m permettant de satisfaire l'exigence déjà mentionnée. Cette conception doit être obligatoirement à l'air libre.



3.7.1.3 La protection des escaliers

L'escalier « protégé » doit :

- être desservi à chaque niveau par une circulation horizontale protégée, 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 sèches, des canalisations d'eau.
- comporter un éclairage électrique constitué soit par une dérivation issue directement du tableau principal (sans traverser les sous-sols) et sélectivement protégée, soit par des blocs autonomes de type non permanent conformes aux normes en vigueur.

L'escalier protégé peut être soit à l'abri des fumées (encloisonné), ou à l'air libre.

-L'escalier « à l'abri des fumées » :

L'escalier « à l'abri des fumées » est un escalier encloisonné, fermé sur toutes ses faces par des parois qui doivent être coupe-feu de degré une heure à l'exception des impostes et oculus qui doivent être pare-flammes de degré une heure. La porte de l'escalier doit être pare-flammes de degré une demi-heure munie de ferme porte. La porte, d'une largeur de 0,90 mètre au moins, doit s'ouvrir dans le sens d'évacuation. En position d'ouverture, elle ne doit pas constituer un obstacle à la circulation des personnes dans l'escalier.

La cage d'escalier doit être, en temps normal, fermée à sa partie supérieure et à sa partie inférieure, ce qui exclut toute ventilation.

Elle doit comporter à son plancher haut un exutoire de fumée d'un mètre carré à l'air libre, avec une commande située au niveau d'accès au RDC.

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

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

- 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. Cet escalier dispose des mêmes caractéristiques en terme de protection que l'escalier « à l'abri des fumées ». Il dispose aussi d'une porte PF 1/2h munie de ferme porte.

3.7.1.4 La résistance au feu des cages d'escaliers situées en façade

« Dans toutes les habitations collectives, en règle générale, les parois d'escalier doivent être PF 1/2 h.

Les parties de paroi, baies ou fenêtres non PF 1/2 h doivent être situées :

- à 2 m au moins des fenêtres de la façade située dans un même plan ;
- à 4 m au moins des fenêtres d'une façade en retour ;
- à 8 m au moins des fenêtres d'une façade en vis-à-vis. »



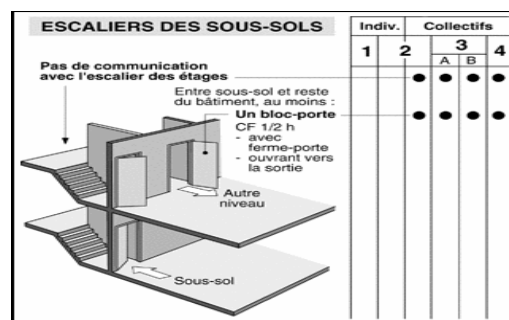


Dans tous les cas, si l'escalier est à l'air libre, aucune prescription n'est imposée pour les revêtements collés à la face supérieure des marches.

3.7.1.8 Communication de l'escalier avec le sous- sol

Dans les habitations collectives des deuxième, les habitations de la troisième et la quatrième famille, 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 aboutir dans les escaliers desservant les étages.



3.7.1.9 Caractéristiques du désenfumage des cages d'escaliers

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, doit permettre l'ouverture facile par un système électrique, pneumatique, hydraulique, électromagnétique ou électropneumatique. Dans le cas des habitations collectives de la deuxième famille, cette commande peut également être réalisée par un système de tringlerie.

Dans tous les cas, l'accès à ce dispositif de commande doit être réservé aux services de la Protection Civile et aux personnes habilitées.

En outre, dans les habitations de la troisième famille et la 4^{ème} famille, l'ouverture du dispositif doit être asservie à un détecteur autonome déclencheur.

3.7.2 Circulations horizontales protégées :

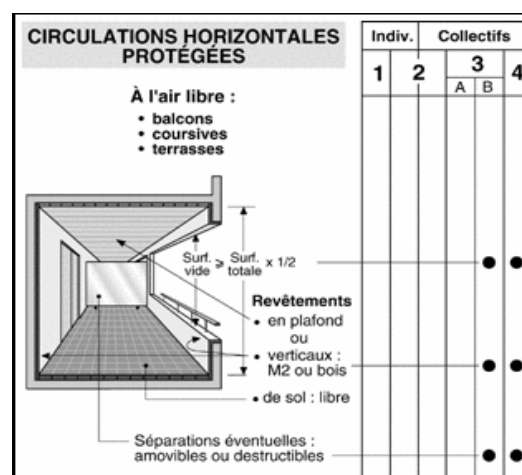
3.7.2.1 Circulations horizontales à « l'air libre » :

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. Si des séparations la recoupent, celles-ci doivent être facilement amovibles ou destructibles.

Les revêtements éventuels des parois verticales et des plafonds doivent être classés en catégorie M 2 ou réalisés en bois.

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

La distance à parcourir entre la porte palière de chaque logement et la porte de l'escalier le plus proche doit être de 15 m maximum.



3.7.2.2 Circulations horizontales à « l'abri des fumées »

- 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 (15m). Cette règle est applicable pour toutes les familles.
- Les revêtements des parois de cette circulation doivent être classés en catégorie :
 - M 1 s'ils sont collés ou tendus en plafond,
 - M 2 s'ils sont collés ou tendus sur les parois verticales,
 - M 3 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.



3.7.2.3 Le désenfumage

-Le désenfumage, c'est-à-dire l'évacuation efficace de la fumée et de la chaleur, doit être réalisé dans les circulations horizontales à l'abri des fumées :

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

Le désenfumage concerne :

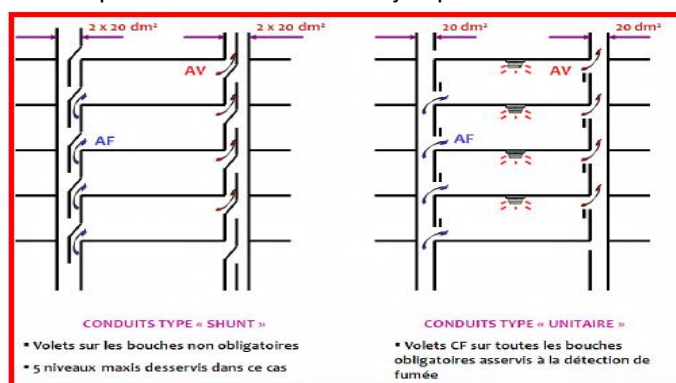
- en 2^e famille collective et 3^e famille A : les escaliers;
- en 3^e famille B et 4^e famille : les escaliers et circulations

Les conduits de désenfumage :

-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 niveaux 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.



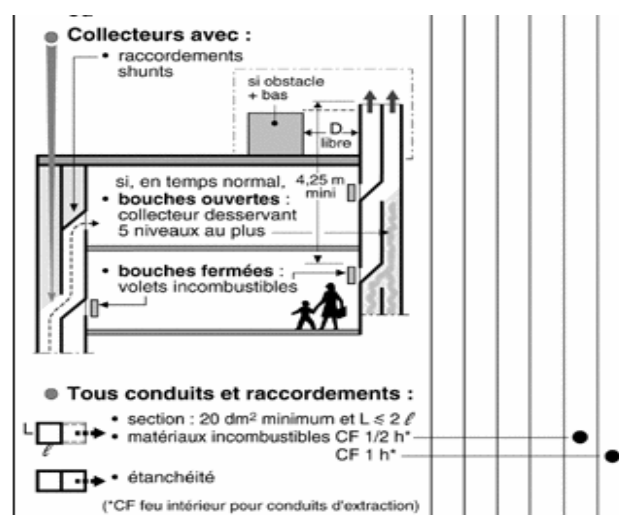
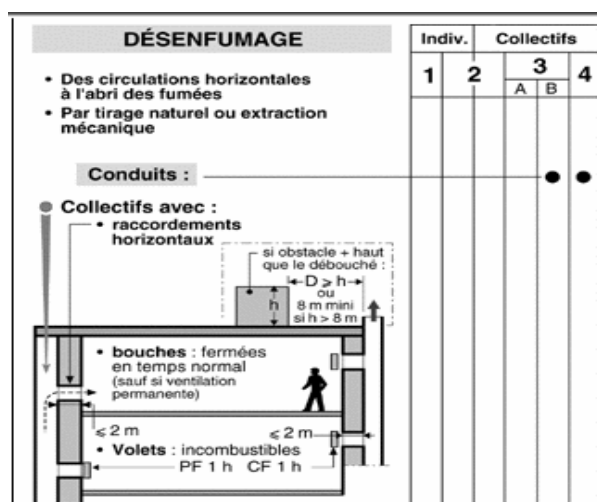
La distance du débouché à l'air libre des conduits de désenfumage par rapport aux obstacles plus élevés qu'eux doit être au moins égale à la hauteur de ces obstacles sans, toutefois, excéder 8 mètres.

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 habitations de troisième famille et coupe-feu de degré une heure dans les habitations de 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.





-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.

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.

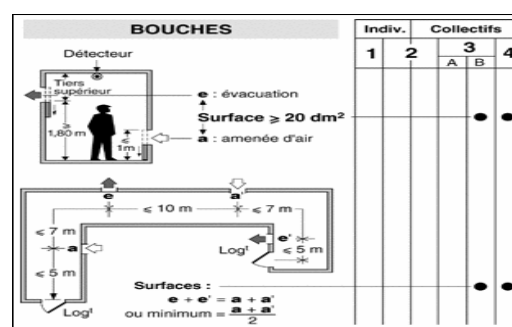
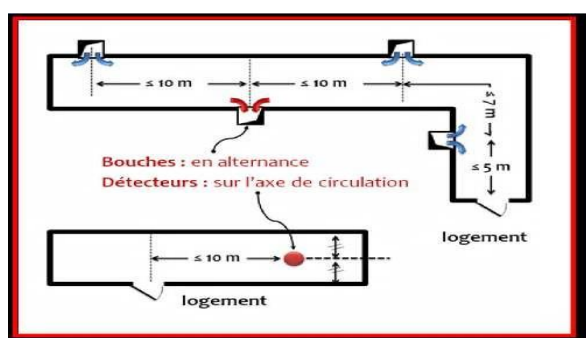
Toute porte palière de logement non située entre une bouche d'amenée et une bouche d'évacuation doit être située à 5 mètres au plus d'une bouche.

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 les bouches doivent être établies de manière que la surface totale des bouches d'évacuation soit comprise entre 0,5 et une fois celle 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.

-La manœuvre des volets prévus ci-dessus 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.



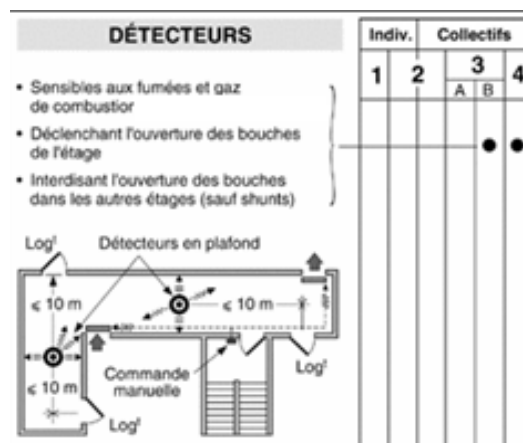
Répartition des bouches et détecteurs :

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 dans l'escalier à proximité de la porte palière.

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 d'appartement n'excède pas 10 mètres.



Le système de désenfumage mécanique:

-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 $n/2$ mètres cubes par seconde, n étant le nombre de bouches d'amenée d'air dans la circulation.

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 de gaz de combustion placés comme indiqué ci dessus.

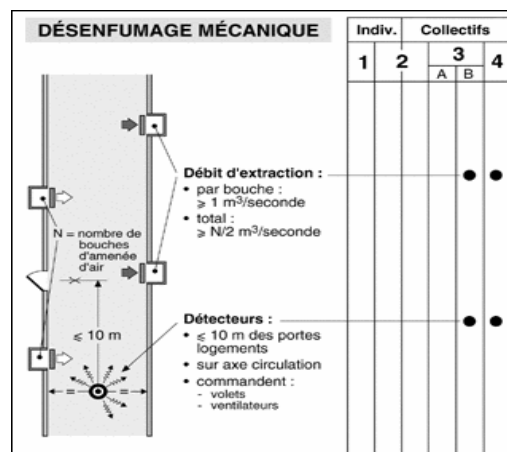
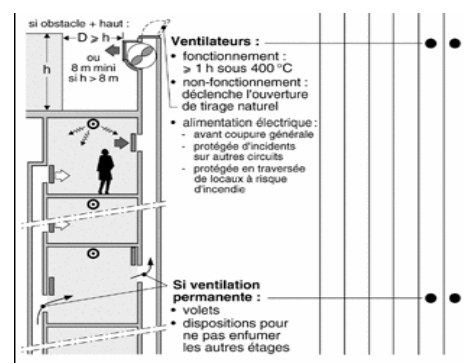
Le désenfumage doit, en outre, pouvoir fonctionner par tirage naturel en cas de non-fonctionnement du ventilateur. Pour répondre à cette disposition, les conduits d'extraction doivent comporter à leur extrémité supérieure un dispositif permettant leur ouverture sur l'extérieur selon une section égale 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 trouver son origine avant l'organe de coupure générale du bâtiment et être protégée de façon à ne pas être affectée par un incident survenant sur les autres circuits ; elle ne doit pas traverser sans protection des locaux présentant des risques particuliers d'incendie.

-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 que le système ne permette pas la propagation des fumées vers d'autres étages.



3.7.3 Dégagements protégés des habitations de la troisième famille et de la quatrième famille.

3.7.3.1 Dégagements protégés des habitations de la troisième famille A

Dans les habitations de la troisième famille A, les dégagements protégés doivent comporter :

Deux ou plusieurs escaliers conformes aux dispositions du présent règlement qui peuvent être soit « à l'air libre » soit « à l'abri des fumées » (enclousoonnées).

3.7.3.2 Dégagements protégés des habitations de la troisième famille B

Dans les habitations de la troisième famille B les dégagements protégés doivent comporter :

a) Deux ou plusieurs escaliers conformes aux dispositions du présent règlement qui peuvent être soit « à l'air libre » soit « à l'abri des fumées ».

b) Une circulation horizontale reliant directement chaque logement aux escaliers protégés ou à l'extérieur pour les logements du rez-de-chaussée, circulation qui peut être :

— soit désenfumée par deux ouvrants sur des façades opposées asservis à la détection des fumées et permettant un balayage efficace des fumées ;

— soit « protégée » et désenfumée mécaniquement conformément aux dispositions du présent règlement.

3.7.3.3 Dégagements protégés des habitations de la quatrième famille

-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.

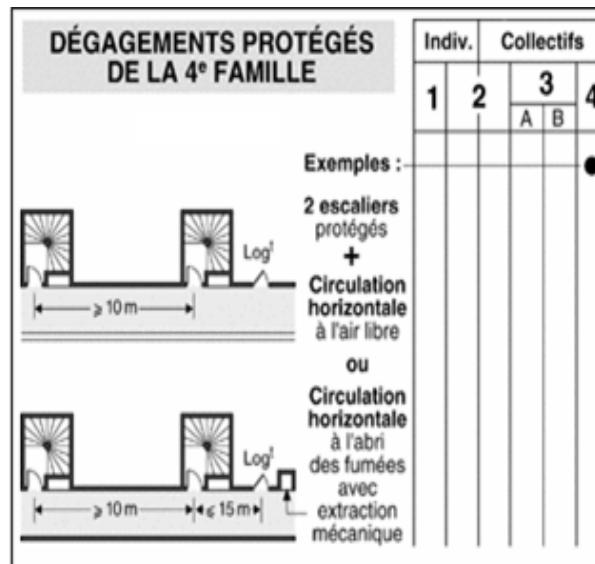
Les dégagements protégés doivent comporter :

a) Deux cages d'escaliers protégées de 1m20 de largeur chacune, conformes aux dispositions du présent règlement. Ces escaliers doivent être distants de dix mètres au moins.

b) Une circulation horizontale protégée qui relie directement chaque logement aux deux cages d'escaliers protégées ou à l'extérieur pour les logements du rez-de-chaussée.

Cette circulation horizontale protégée peut être « à l'air libre » ou « à l'abri des fumées ».

La cage d'escalier doit, en temps normal, être fermée à sa partie supérieure et à sa partie inférieure, ce qui exclut toute ventilation permanente.



Cas particulier : immeubles de la quatrième famille comportant 2 appartements par niveau au plus

Les dégagements protégés peuvent comporter :

- Un escalier protégé de 1,20, conformes aux dispositions du présent règlement, soit « à l'abri des fumées » soit « à l'air libre ».
- Plus une deuxième cage d'escaliers de 0,90 m de largeur à l'air libre, avec les mêmes caractéristiques en matière de résistance au feu que la cage d'escaliers principale, desservant les façades arrières des appartements. Cette cage d'escalier doit avoir un accès direct aux appartements sans passer par la circulation horizontale principale et doit desservir d'une manière continue le niveau du RDC en aboutissant soit directement à l'extérieur ou bien à une circulation donnant à l'extérieur.

3.8 Les conduits et gaines

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 famille, aucune prescription n'est imposée.



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

3.9 Les ascenseurs

Les ascenseurs ne sont pas considérés comme moyens d'évacuation. Les ascenseurs doivent être conformes aux normes en vigueur.

3.9.1 Résistance au feu de la cage d'ascenseur

- 2^e famille : parois CF 1/2 h.
- 3^e famille : parois CF 1 h.
- 4^e famille : parois CF 1 h.

3.9.2 Accès à l'ascenseur

- à chaque niveau : accessibilité obligatoire depuis les parties communes.
- Au sous-sol : sas d'isolement par rapport aux parcs de stationnement ou aux caves privatives.
- Directement depuis un logement : lorsque, outre la circulation commune, l'ascenseur dessert également certains logements, la porte donnant accès à l'ascenseur doit être CF de même degré que la cage.

3.9.3 Dispositif de sécurité

Dans les immeubles de 4^e famille, un dispositif d'appel et de commande prioritaire (d'une cabine au moins par batterie) doit être mis à disposition des sapeurs-pompiers. Ce dispositif, aux normes en vigueur, est asservi à la détection et empêche la cabine de s'arrêter au niveau sinistré.

3.10 Les moyens de secours

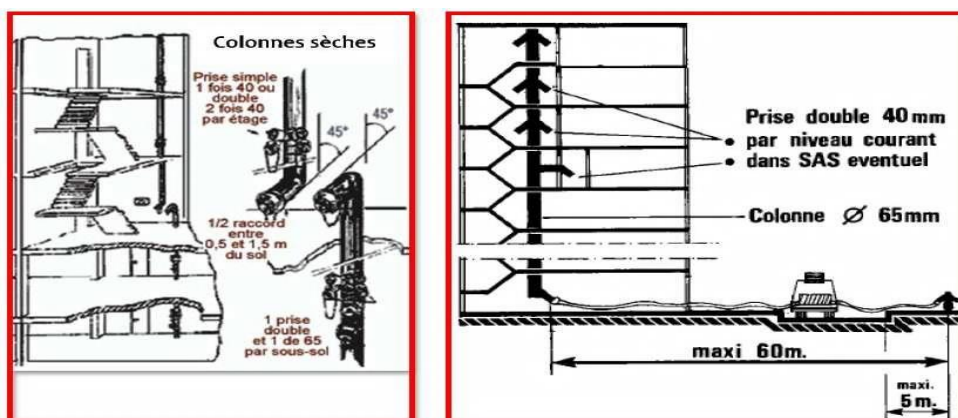
3.10.1 Colonne sèche

Les bâtiments comportant plus de 4 étages sur rez-de-chaussée doivent être équipés de colonnes sèches. Ces colonnes doivent être munies d'une prise double de 40 millimètres par niveau.

Les colonnes sèches doivent être conformes aux normes et leurs prises placées à l'intérieur des sas lorsqu'il en existe.

Le raccord d'alimentation de la colonne sèche doit être situé à 60 mètres au plus d'une prise d'eau normalisée accessible par un cheminement praticable, située 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 de lutte contre l'incendie.



3.10.2 Détection

3.10.2.1 Détecteurs de fumée et de gaz de combustion

Dans les bâtiments d'habitation de la 3^e famille B et de la 4^e famille, des détecteurs de fumée conformes aux normes doivent commander la manœuvre des volets ainsi que du ou des ventilateur(s) de désenfumage à l'étage sinistré. Le fonctionnement d'un ou plusieurs détecteur(s) dans la zone sinistrée doit entraîner simultanément le non-fonctionnement automatique des volets placés dans les circulations non-sinistrées des autres étages (sauf shunts).



3.10.2. Emplacements des détecteurs

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 d'appartement n'excède pas 10 mètres.

3.11 Parcs de stationnement « liés aux bâtiments d'habitation »

Sont assujettis aux règles de sécurité incendie des bâtiments d'habitation les parcs de stationnement couverts annexes de tels bâtiments, excluant toute autre activité et de surface comprise entre 100 m² et 6 000 m².

Les véhicules d'un poids total en charge > 3,5 tonnes y sont interdits.

3.11.1 Définitions

Un parc de stationnement est un emplacement couvert, annexe d'un ou de plusieurs bâtiments d'habitation qui permet le remisage, en dehors de la voie publique, des véhicules automobiles et de leurs remorques, à l'exclusion de toute autre activité.

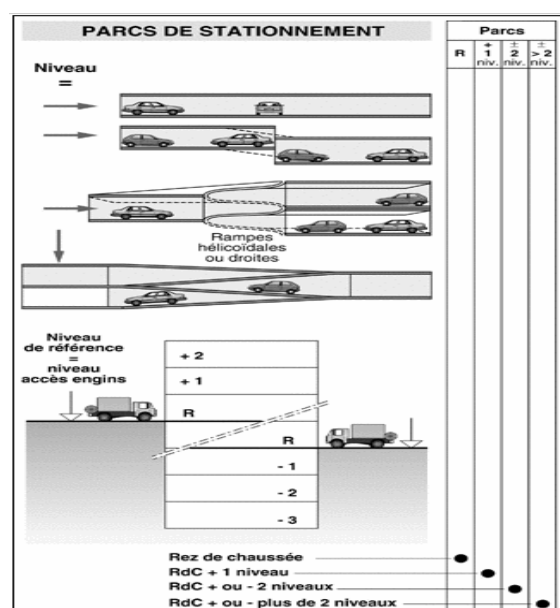
Il peut se trouver dans un bâtiment d'habitation, en superstructure ou en infrastructure ou sous un immeuble bâti.

Si le parc est réalisé de telle manière que le stationnement s'effectue sur une ou plusieurs rampes hélicoïdales servant également à l'accès et à la circulation des véhicules, un niveau est constitué par l'espace vertical déterminé par une révolution de la rampe.

Les éléments de construction et leurs revêtements éventuels doivent être classés en catégorie MO du point de vue de leur réaction au feu sauf exception visée ci-après.

Niveau : il peut être constitué par deux demi-niveaux consécutifs ou par une révolution complète de rampes hélicoïdales affectées à la circulation et au stationnement.

Niveau de référence : niveau de la voirie desservant le parc et accessible aux engins de secours ; si on a deux accès à des niveaux différents, on considère le niveau de référence est le niveau le plus bas pour un parc souterrain et le plus haut pour un parc en étage.



3.11.2 Résistance au feu

Les éléments verticaux porteurs et les planchers doivent respecter les exigences de résistance au feu suivantes :

Type de parc	Nombre de niveaux	Élément verticaux porteurs	Planchers
À simple RDC Niveau de référence et niveau de référence + 1	1	SF 1/2 h	Sans exigence
	2	SF 1/2 h	
Du niveau de référence - 2 à niveau de référence + 2	≤5	SF 1 h	CF 1 h
Du niveau de référence - 28 m à niveau de référence +28 m	-	SF 1 h 1/2	Poutres : CF 1 h 1/2 Dalles : CF 1

Les dispositions de ce tableau sont complétées, le cas échéant, par les mesures indiquées au paragraphe « Isolement » ci-après.



3.11.3 isoléments

3.11.3.1 Par rapport à un immeuble d'habitation contigu

Mur et plancher (sauf plancher bas) séparatifs :

- CF 1 h en 2^e famille ;
- CF 2 h en 3^e ou 4^e famille.

Communication par sas $\geq 3 \text{ m}^2$

3.11.3.2 Par rapport à un tiers en vis-à-vis distant de 8 m au plus

Mur : PF 1 h, avec baies PF 1/2 h.

3.11.3.3 Protection contre les chocs

Les éléments verticaux porteurs doivent être protégés contre les chocs de véhicules ou être conçus pour les absorber sans altération de leur résistance.

Il en est de même des conduits et gaines traversant le parc.

3.11.3.4 Autres éléments de construction et revêtements

- Murs et plafonds: M0.
- Sols: M3.

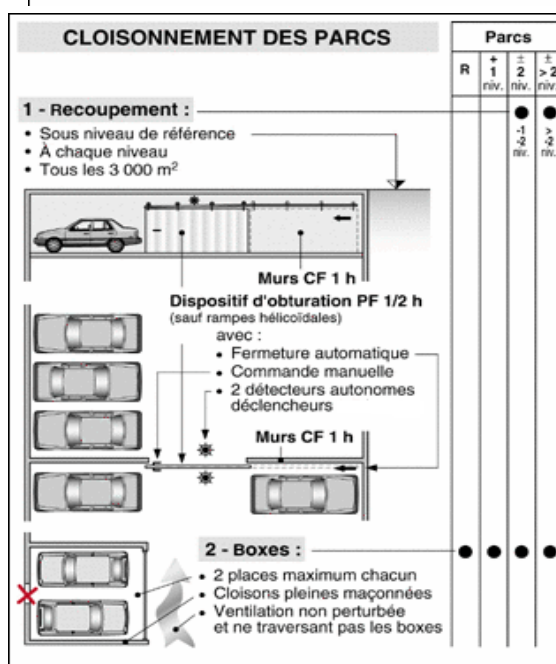
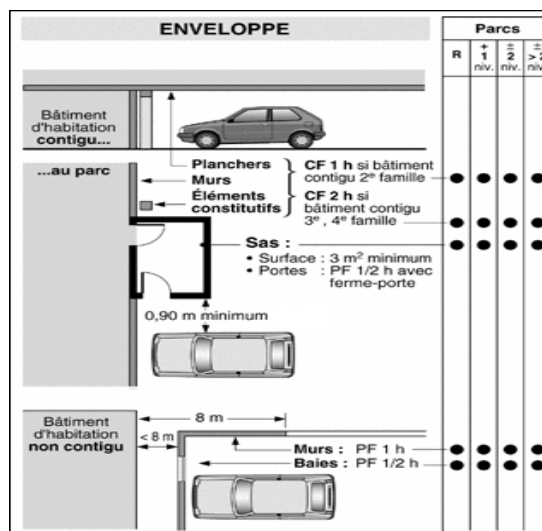
3.11.4 Compartimentage intérieur

Les niveaux situés au-dessous du niveau de référence doivent être recoupés par des murs CF 1 h en compartiments de surface $< 3\,000 \text{ m}^2$.

Les ouvertures sont équipées d'un dispositif PF 1/2 h de fermeture automatique, asservi à un détecteur autonome déclencheur de chaque côté de l'ouverture ; une commande manuelle complète celle des deux détecteurs.

Toutefois, le dispositif de fermeture automatique n'est pas exigé sur les rampes d'accès.

- Dans le cas où des box sont établis dans le parc, ils ne doivent pas comporter chacun plus de deux emplacements pour le stationnement. Le cloisonnement doit être réalisé par des parois pleines maçonnées. L'établissement de tels box ne doit pas perturber la ventilation du parc.



3.11.5 les façades

La façade de l'immeuble surplombant un parc de deux niveaux au moins en superstructure doit être protégée par des saillies respectant la règle

$C + D \geq 1 \text{ m}$ quelle que soit la masse combustible de cette façade.

3.11.6 Couvertures

Lorsque la couverture du parc est dominée par les façades vitrées ou ouvertes d'immeubles habités ou occupés, elle doit être pare-flammes de degré une heure sur une distance de 8 mètres, mesurée en protection horizontale, de l'ouverture la plus proche.

Les matériaux autorisés sont ceux correspondant aux classes suivantes :

- M0 : sans restrictions ;
- M3 : sur support continu incombustible ou en panneaux de bois ou d'agglomérés ;
- M4 : à plus de 8 m du bâtiment voisin.



3.11.7 Dégagements et issues

A chaque niveau le ou les escaliers doivent être disposés de façon que les usagers n'aient pas à parcourir :

- plus de 40 mètres pour atteindre une issue ou un escalier s'ils ont le choix entre plusieurs ;
- plus de 25 mètres pour atteindre l'escalier s'il n'y en a qu'un ou s'ils se trouvent dans une partie de l'établissement formant cul-de-sac.

Les escaliers desservant les niveaux situés au-dessous du niveau de référence ne doivent pas aboutir dans les escaliers desservant les niveaux situés au-dessus du niveau de référence.

Ils doivent être à volées droites si le parc comporte plus de quatre niveaux par rapport au niveau de référence.

Les escaliers doivent avoir une largeur minimale de 0,90 mètre.

Si, au niveau de sortie, le ou les escaliers aboutissent dans une allée de circulation commune réservée aux piétons, cette dernière doit avoir une largeur égale à autant de fois 0,60 mètre qu'il y a d'escaliers y aboutissant avec un minimum de 0.90 mètre.

L'allée de circulation commune réservée aux piétons doit comporter au moins deux issues éloignées l'une de l'autre et disposées de manière à éviter les culs-de-sac. Elle doit être séparée du reste du parc par des cloisons coupe-feu de degré une heure.

Les escaliers doivent être réalisés en matériaux incombustibles et doivent comporter des cloisons les séparant du reste du parc :

- Coupe-feu de degré une heure dans le cas général ;
- Coupe-feu de degré une demi-heure si le parc ne comporte qu'un niveau sur rez-de-chaussée.

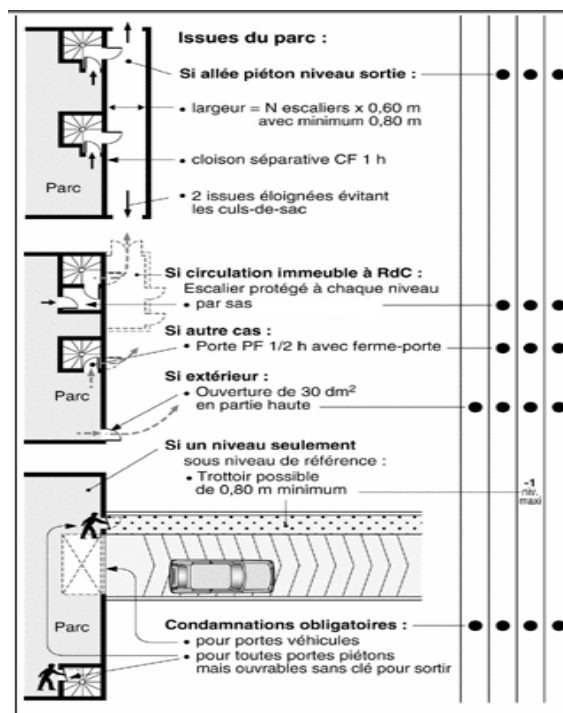
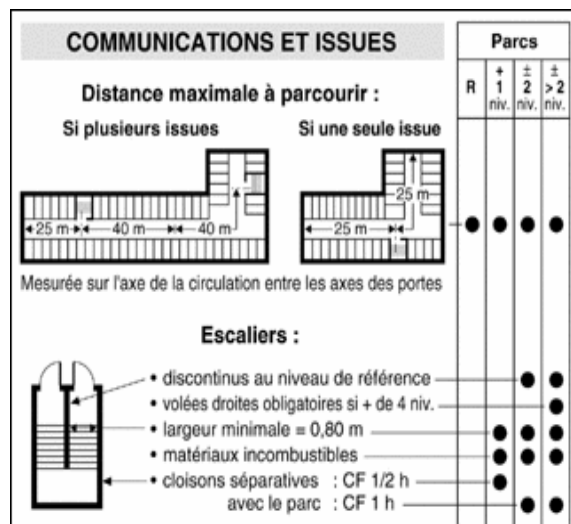
Lorsqu'ils aboutissent dans les circulations de l'immeuble d'habitation, les escaliers doivent être protégés à chaque niveau par des sas réalisés dans les conditions définies ci-avant. Dans les autres cas, ils doivent être protégés à chaque niveau, par des portes pare-flammes de degré une demi-heure, équipées d'un ferme-porte et s'ouvrant dans le sens de la sortie en venant du parc.

Ces dispositions ne sont pas applicables aux portes donnant sur l'extérieur qui doivent comporter une ouverture de trente décimètres carrés en partie haute.

Dans les parcs ne comportant qu'un seul niveau au-dessous du niveau de référence, un trottoir d'au moins 0,80 mètre de largeur aménagé le long de la rampe utilisée par les véhicules peut remplacer un escalier.

Les issues réservées aux véhicules doivent être obligatoirement munies de portes condamnables (clé, cartes magnétiques, ultrasons...).

Les portes ou dispositifs de franchissement à l'usage des piétons mettant en communication le parc, soit avec l'extérieur, soit avec les circulations communes des bâtiments d'habitation qu'il dessert, doivent comporter une fermeture à clé. Cependant, ces portes ou dispositifs de franchissement doivent être ouvrables sans clé de l'intérieur du parc.



3.11.8 Conduits et gaines

Les conduits et gaines mettant en communication le parc avec des tiers doivent être CF de traversée 120 minutes à l'exception des conduites d'eau en charge et de ceux de diamètre $d \geq 125$ mm à la traversée du mur séparatif.

Autres conduits : Liquides inflammables : gaine obligatoire CF 2 h et incombustible, remplie de matériaux inertes ;

3.11.9 Ventilation

Le système de ventilation doit permettre, en temps normal, d'éviter la stagnation de gaz nocifs ou inflammables en tout point et, en cas d'incendie, d'assurer le désenfumage.

La ventilation peut être :

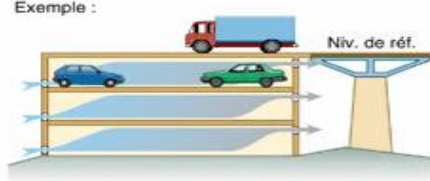
- soit naturelle, par des ouvertures hautes et basses, chacune à raison de $6 \text{ dm}^2/\text{voiture}$;
- soit mécanique, par renouvellement d'air à raison de $600 \text{ m}^3/\text{h}/\text{voiture}$ (éventuellement asservi à l'occupation du parc) ; arrêt et remise en route des ventilateurs par commandes manuelles prioritaires, sélectives par niveau, bien signalées et à proximité de l'accès des secours.

Les ventilateurs doivent être :

- résistants aux fumées à 200°C pendant 1 h ;
- alimentés électriquement par circuit séparé et sélectivement protégé.

3.11.9.1 Niveaux en sous-sol

Si le parc comporte plus d'un niveau sous le niveau de référence, la ventilation mécanique est exigée, sauf s'il existe de larges ouvertures à l'air libre sur deux faces opposées à chaque niveau.

VENTILATION DES PARCS		Parcs			
		R	+1 niv.	+2 niv.	+>2 niv.
Naturelle ou mécanique :		●	●	●	●
Obligatoirement mécanique : en dessous du niveau de référence sauf si ouvertures à l'air libre $6 \text{ dm}^2/\text{véhicule}$			●	●	●
Exemple :					
Emplacements des bouches : En vue d'une évacuation efficace des gaz nocifs					
Débits :					
■ Si ventilation naturelle :					
- section VH et VB = $6 \text{ dm}^2/\text{véhicule}$		●	●	●	●
■ Si ventilation mécanique :					
- renouvellement = $600 \text{ m}^3/\text{h}/\text{véhicule}$		●	●	●	●
- ventilateurs :		●	●	●	●
- durée de marche avec fumée à 200°C : 1 h		●	●	●	●
- alimentés par dérivation sélectivement protégée		●	●	●	●
- asservis éventuellement à l'utilisation du parc		●	●	●	●
- commandes manuelles prioritaires :		●	●	●	●
- sélectives par niveau		●	●	●	●
- près des accès		●	●	●	●
- signalées jour et nuit		●	●	●	●

3.11.9.2 Conduits de ventilation du parc

Les conduits et leur enveloppe, y compris les trappes de visite, doivent être dans la traversée du parc (sauf au niveau desservi) :

- CF 1/2 h et incombustibles,
- et CF 2 h s'ils traversent d'autres locaux.

Un conduit ne peut desservir qu'un niveau ou un compartiment, en arrivée d'air comme en évacuation

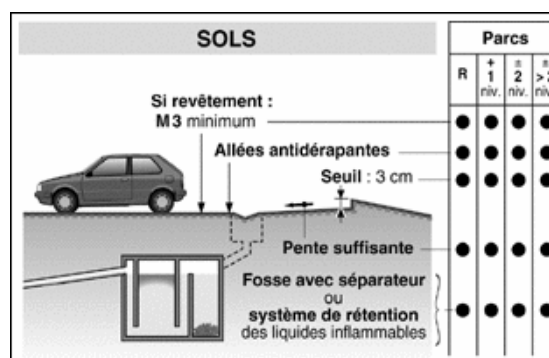


3.11.10 Sols

Les sols doivent présenter une pente suffisante pour que les eaux et tout liquide, accidentellement répandus, s'écoulent facilement en direction d'une fosse munie d'un dispositif de séparation ou vers tout autre système capable de retenir la totalité des liquides inflammables.

Pour éviter l'écoulement des liquides d'un niveau du parc vers les niveaux inférieurs, le sol de la rampe doit être surélevé de trois centimètres par rapport au sol du niveau.

Les allées de circulation des véhicules doivent être antidérapantes



3.11.11 Circulations intérieures

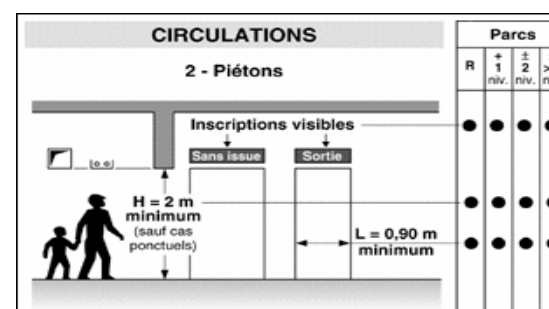
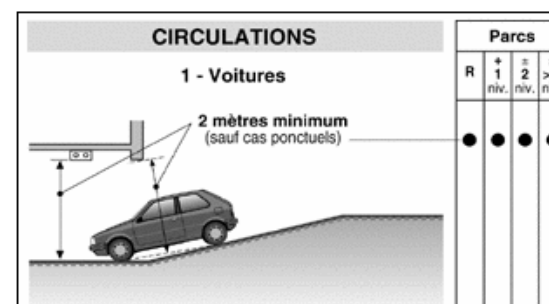
Les rampes et allées de circulation des véhicules doivent être libres de tout obstacle sur toute leur largeur et sur une hauteur minimale de deux mètres sauf pour des cas ponctuels en nombre limité, et efficacement signalés.

Aucun obstacle ne doit se trouver à moins de deux mètres du sol dans toutes les parties du parc susceptibles d'être parcourues par des piétons sauf pour des cas ponctuels, en nombre limité et efficacement signalés.

Les accès aux issues telles que les escaliers et les ascenseurs doivent être maintenus dégagés sur une largeur minimale de 0,90 mètre.

Des inscriptions ou signalisations visibles en toutes circonstances doivent être apposées de manière à faciliter la circulation dans le parc et le repérage commode des issues.

Lorsque des portes ne donnent pas accès à une voie de circulation, un escalier ou une issue, elles doivent porter, de manière très apparente, la mention « sans issue ».



3.11.12 Electricité

Les installations électriques doivent être réalisées conformément aux dispositions prévues par les normes en vigueur, compte tenu notamment des règles propres à ce type de locaux.

Que l'éclairage soit naturel ou artificiel, l'éclairage doit être suffisant pour permettre aux personnes de se déplacer et de repérer aisément les issues.

Équipements électriques à moins de 1,50 m du sol : résistance mécanique de degré 9. Éclairage suffisant pour se déplacer et repérer les issues.

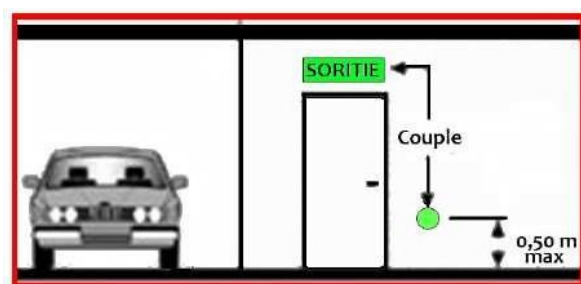
3.11.13 Éclairage de sécurité

le parc de stationnement doit comporter un éclairage de sécurité permettant d'assurer un minimum d'éclairage pour repérer les issues en toutes circonstances et effectuer les opérations intéressant la sécurité.

L'éclairage de sécurité doit être constitué par des couples de foyers lumineux, l'un en partie haute, l'autre en partie basse, assurant un éclairage d'une puissance d'au moins 0,5 Watt/m² de surface du local et un flux lumineux émis d'au moins 5 lumens /m.

L'éclairage de sécurité doit permettre la visibilité des inscriptions ou signalisations de balisage des sorties soit par éclairage direct, soit par des lampes conçues spécialement pour matérialiser de telles indications.

Les foyers lumineux doivent être placés le long des allées de circulation utilisable par les piétons et près des issues. Les foyers lumineux placés en partie basse doivent être situés au plus à 0,50 mètre du sol.



Les sources d'électricité destinées à alimenter les foyers lumineux susvisés doivent être autonomes ; elles peuvent être constituées soit par des blocs autonomes, soit par un groupe électrogène.

L'éclairage de sécurité doit pouvoir fonctionner pendant 1h.

3.11.14 Moyens de secours

3.11.14.1 Détection et alarme

Système de détection automatique d'incendie, relié à un poste de gardiennage ou au gardien de l'immeuble ou, à défaut, à un appareil de signalisation situé dans le hall de l'immeuble, obligatoire :

- à partir du niveau de référence - 3 si le parc comporte quatre ou cinq niveaux au-dessous du niveau de référence ;
- à partir du niveau de référence - 1 si le parc comporte plus de cinq niveaux au-dessous du niveau de référence.

Toutefois, le système de détection automatique d'incendie peut être remplacé par un système d'extinction automatique à eau pulvérisée (à raison d'un diffuseur pour 12 m² ; débit 3,5 l/min/m² sur 200 m² pendant 1 h ; alimentation par source unique maintenue hors gel) dans les cas suivants :

- à partir du niveau de référence - 3 si le parc comporte quatre ou cinq niveaux sous le niveau de référence ;
 - à partir du niveau de référence - 6 si le parc comporte plus de cinq niveaux sous le niveau de référence.
- Liaison téléphonique avec les services de secours chez le gardien, s'il existe.

Système d'alarme des usagers du parc s'il comporte plus de quatre niveaux au-dessus du niveau de référence ou plus de deux niveaux au-dessous.

3.11.14.2 Moyens de lutte contre l'incendie

Tous parcs :

Un extincteur portatif pour quinze véhicules (alternativement 13 A et 21 B, ou polyvalents 13 A-21 B).

A chaque niveau une caisse de cent litres de sable meuble munie d'un seau à fond rond et placée près de la rampe de circulation ;

Des RIA répartis pour couvrir toutes la surface du parc de stationnement, en respectant son proximité aux cages d'escaliers et issues.

Parcs comportant plus de quatre niveaux au-dessus du niveau de référence ou plus de trois niveaux au-dessous :

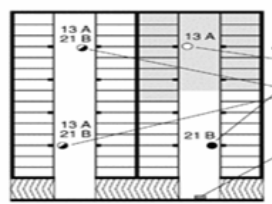
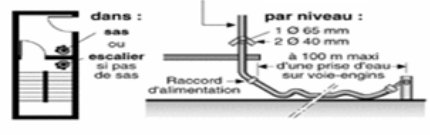
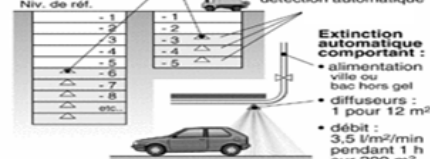
Des colonnes sèches 65 mm dans les cages d'escalier ou les sas avec prises (1 x 65 mm + 2 x 40 mm) à chaque niveau, dans les sas s'ils existent. Les raccords d'alimentation des colonnes sèches doivent se trouver à moins de 100 m d'un poteau ou bouche incendie situé le long d'une voie-engins.

Pour les parcs situés au-dessous du niveau de référence :

A partir du troisième niveau pour les parcs comprenant plus de trois niveaux et qui ne sont pas équipés, à partir du troisième niveau, d'un système de détection automatique ;

A partir du sixième niveau pour les parcs comprenant au moins six niveaux, l'installation, sur toutes les zones du parc affectées au stationnement, d'un réseau d'extinction automatique à eau pulvérisée à raison d'un diffuseur pour 12 mètres carrés de plancher au moins et assurant pendant une heure un débit de trois litres et demi par minute et par mètre carré sur une surface impliquée de 200 mètres carrés, l'alimentation étant assurée par une source unique telle que conduite de ville ou bac en pression.

Toutes dispositions doivent être prises pour que le fonctionnement de cette installation ne soit pas perturbé par le jet.

MOYENS DE LUTTE		Parcs			
		R	+ 1 niv.	+ 2 niv.	+ 3 niv.
1 - Extincteur 		●	●	●	●
2 - Colonnes sèches 					R + 4 R + 3
3 - Extinction automatique 					R + 2

