

Sommaire

Présentation des auteurs	7	6.4	Isolation des parois par l'intérieur	40
Partie I		7.	Locaux à risques	40
Principes de sécurité	9	7.1	Celliers ou caves	40
1. Les bâtiments d'habitation : définition.....	11	7.2	Vide-ordures	42
2. Les principes de sécurité	12	7.3	Parcs de stationnement	43
3. Obligations des propriétaires.....	12	8.	Conduits et gaines.....	43
4. Détecteur avertisseur autonome de fumée (DAAF)	13	8.1	Règles générales.....	44
4.1 Emplacement des détecteurs.....	13	8.2	Gainés gaz	45
4.2 Caractéristiques des détecteurs.....	14	9.	Dégagements	47
4.3 Qui installe et entretient les détecteurs ?...	15	9.1	Escaliers	47
4.4 Consignes de sécurité en cas d'incendie	15	9.2	Circulations horizontales protégées.....	53
5. Dispositifs ou dispositions constructives non prévus par la réglementation	16	Partie IV		
Partie II		Désenfumage	59	
Classement des bâtiments	17	1.	Les conduits	61
1. Première famille	19	2.	Répartition et emplacement des bouches ..	64
2. Deuxième famille	20	3.	Désenfumage naturel avec bouches équipées de grilles ou de volets.....	65
3. Troisième famille	21	4.	Désenfumage mécanique	66
3.1 Troisième famille A	21	Partie V		
3.2 Troisième famille B	22	Règles d'aménagement	67	
4. Quatrième famille	23	Partie VI		
Partie III		Installations techniques	71	
Dispositions constructives	25	1.	Électricité	73
1. Implantation – Desserte	27	2.	Éclairage	73
1.1 La voie engins	27	3.	Chauffage – Climatisation – VMC.....	73
1.2 La voie échelles.....	28	3.1	Locaux exclusivement réservés à l'installation d'appareils à gaz pour le chauffage et la production d'eau chaude : alvéoles techniques.....	73
1.3 Synthèse voie engins et voie échelles.....	31	3.2	Conduits et circuits de ventilation.....	74
1.4 Cas des façades en retrait	31	3.3	VMC	74
1.5 Circulation des piétons à l'extérieur.....	31	3.4	VMC inversée	77
2. Isolement par rapport aux tiers et aux autres volumes.....	32	3.5	VMC à double flux	77
3. Stabilité au feu	33	3.6	Conduits spécifiques	78
4. Couverture	33	4.	Ascenseurs	79
5. Façades	35	4.1	Dispositions générales.....	79
5.1 Revêtements des façades.....	35	4.2	Ascenseurs prioritaires	80
5.2 Résistance à la propagation verticale du feu par les façades autres que les façades d'escaliers	36	4.3	Ascenseurs destinés aux handicapés circulant en fauteuil roulant	81
6. Distribution intérieure.....	38	5.	Présence de gaz.....	82
6.1 Recoupement vertical des bâtiments.....	38			
6.2 Parois séparatives des logements	39			
6.3 Les locaux collectifs résidentiels (LCR).....	39			

Partie VII	
Moyens de secours 83	
1. Colonnes sèches 85	
2. Extincteurs 85	
3. Moyens favorisant l'action des sapeurs-pompiers 86	
4. Moyens d'alerte 86	
Partie VIII	
Dispositions particulières applicables aux logements-foyers..... 87	
1. Généralités..... 89	
2. Logements-foyers pour étudiants ou jeunes travailleurs 89	
2.1 Définitions 89	
2.2 Les principes de sécurité 90	
3. Dispositions applicables aux logements-foyers pour handicapés physiques ayant leur autonomie 92	
Partie IX	
Dispositions applicables aux parcs de stationnement..... 93	
1. Généralités - Définitions 95	
2. Éléments porteurs – Planchers – Dalles 95	
3. Isolement 96	
4. Façades 96	
5. Cloisonnement..... 97	
6. Couvertures 98	
7. Communications intérieures et issues..... 99	
7.1 Circulation des véhicules 99	
7.2 Circulation des piétons..... 99	
7.3 Distance maximale à parcourir pour la circulation des personnes 100	
7.4 Escaliers 100	
8. Conduits et gaines..... 101	
8.1 Conduits dans le parc 101	
8.2 Conduits de ventilation du parc 101	
9. Ventilation 102	
9.1 Types de ventilation..... 102	
9.2 Ventilateurs 102	
9.3 Commande de ventilation 102	
10. Sols..... 103	
11. Installations électriques – Éclairage 103	
11.1 Installations électriques 103	
11.2 Éclairage (naturel ou artificiel)..... 103	
11.3 Éclairage de sécurité 103	
12. Moyens de secours 104	
12.1 Détection et alarme 104	
12.2 Moyens de lutte contre l'incendie..... 104	
12.3 Moyens d'alerte 104	
Partie X	
Mise en sécurité dans les bâtiments d'habitation..... 105	
1. Dispositions sur lesquelles portera en général la mise en sécurité..... 107	
1.1 L'isolement de l'habitation par rapport aux tiers..... 107	
1.2 La distribution intérieure 108	
1.3 Les locaux à risque..... 108	
1.4 Les conduits et les gaines..... 108	
1.5 Les vide-ordures 109	
1.6 Les dégagements 109	
1.7 Les sorties, les portes, les escaliers..... 110	
1.8 Le désenfumage 110	
2. Analyse des risques réels dans un bâtiment d'habitation 111	
2.1 Les dangers d'incendie..... 111	
2.2 La conformité des lieux 112	
2.3 Les possibilités d'évacuation 112	
2.4 Les moyens de secours existants 113	
3. Étude des solutions techniques de mise en sécurité..... 113	
3.1 Mesures basées sur les textes réglementaires..... 113	
3.2 Recherche de solutions compensatoires... 114	
4. Exemples de mise en sécurité 114	
Partie XI	
Annexe..... 123	

4.2 Caractéristiques des détecteurs

Le détecteur avertisseurs autonomes de fumée doit :

- comporter un indicateur de mise sous tension ;
- être alimenté par piles, batteries incorporées ou sur secteur ; dans le cas où la batterie est remplaçable par l'utilisateur, sa durée minimale de fonctionnement est de un an ;
- comporter un signal visuel, mécanique ou sonore, indépendant d'une source d'alimentation, indiquant l'absence de batteries ou piles ;
- émettre un signal d'alarme d'un niveau sonore d'au moins 85 dB(A) à 3 mètres ;
- émettre un signal de défaut sonore, différent de la tonalité de l'alarme, signalant la perte de capacité d'alimentation du détecteur ;
- comporter les informations suivantes, marquées de manière indélébile :
 - nom ou marque et adresse du fabricant ou du fournisseur ;
 - le numéro et la date de la norme à laquelle se conforme le détecteur ;
 - la date de fabrication ou le numéro du lot ;
 - le type de batterie à utiliser ;
- disposer d'informations fournies avec le détecteur, comprenant le mode d'emploi pour l'installation, l'entretien et le contrôle du détecteur, particulièrement les instructions concernant les éléments devant être régulièrement remplacés.

L'arrêté précise également les exigences auxquelles doit répondre le détecteur de fumée normalisé installé dans chaque logement.

Les détecteurs de fumée sont munis du marquage CE conformément à l'arrêté du 24 avril 2006 portant application à certains systèmes fixes de lutte contre l'incendie du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié concernant l'aptitude à l'usage des produits de construction.

L'évaluation de la conformité du détecteur à la norme qui lui est applicable conformément à l'arrêté du 24 avril 2006 susvisé ne peut être attestée que par un organisme certificateur tierce partie accrédité selon la norme NF EN 45011 par un organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation.

Cette évaluation de la conformité doit prévoir un essai de type et un audit du site de fabrication par l'organisme certificateur accrédité ainsi qu'un suivi de la production s'articulant autour d'essais et d'audits par l'organisme certificateur accrédité.

Les essais tierce partie doivent être réalisés dans un laboratoire accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17 025 par un organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation.

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

Les ensembles doivent être recoupés en autant de volumes qu'il y a de cages d'escalier les desservant, par des parois CF 1 h dont les portes doivent être PF ½ h, être munies de ferme-porte et ne pas comporter de dispositif de condamnation.

Ainsi, chaque volume de cave doit être desservi par un escalier propre, sans passer par un autre volume. Une communication est cependant possible avec le parc de stationnement (figure 11).

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

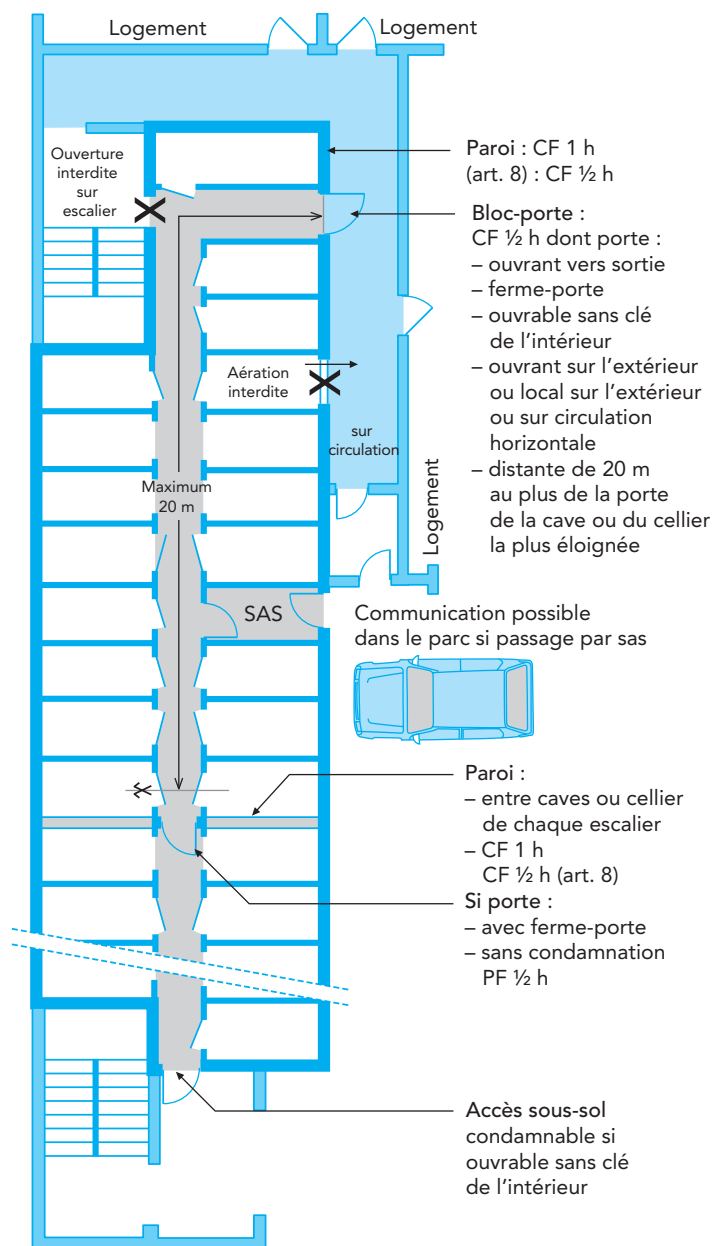


Figure 11 : Caves ou celliers

9.1.9 Escaliers à l'air libre

Les caractéristiques des escaliers « à l'air libre » doivent être les suivantes :

- la paroi donnant sur l'extérieur est ouverte sur au moins la moitié de sa surface sur toute la longueur ;
- répondre aux exigences décrites § 9.1.1. ;
- être protégée des circulations protégées par un bloc-porte pare-flammes de degré une demi-heure.

9.1.10 Escaliers extérieurs

L'emprise volumétrique (paliers et volées de l'escalier) des escaliers « extérieurs » doit être située à :

- deux mètres au moins des baies d'une façade située latéralement ou formant un dièdre d'angle $> 135^\circ$;
- quatre mètres au moins des baies d'une façade en retour formant un dièdre d'angle compris entre 90° et 135° bornes incluses ;
- huit mètres au moins des baies d'une façade en vis-à-vis formant un dièdre d'angle inférieur à 90° .

La mesure s'effectue du nu extérieur au nu extérieur de l'emprise de l'escalier.

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

9.1.11 Désenfumage des escaliers

Hormis pour les escaliers extérieurs, le désenfumage doit être conçu de la manière suivante :

- dans les habitations collectives de la 2^e famille et dans les habitations de la 3^e famille A, les dispositions suivantes doivent être appliquées (figure 21) :
 - 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 de 1 m^2 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

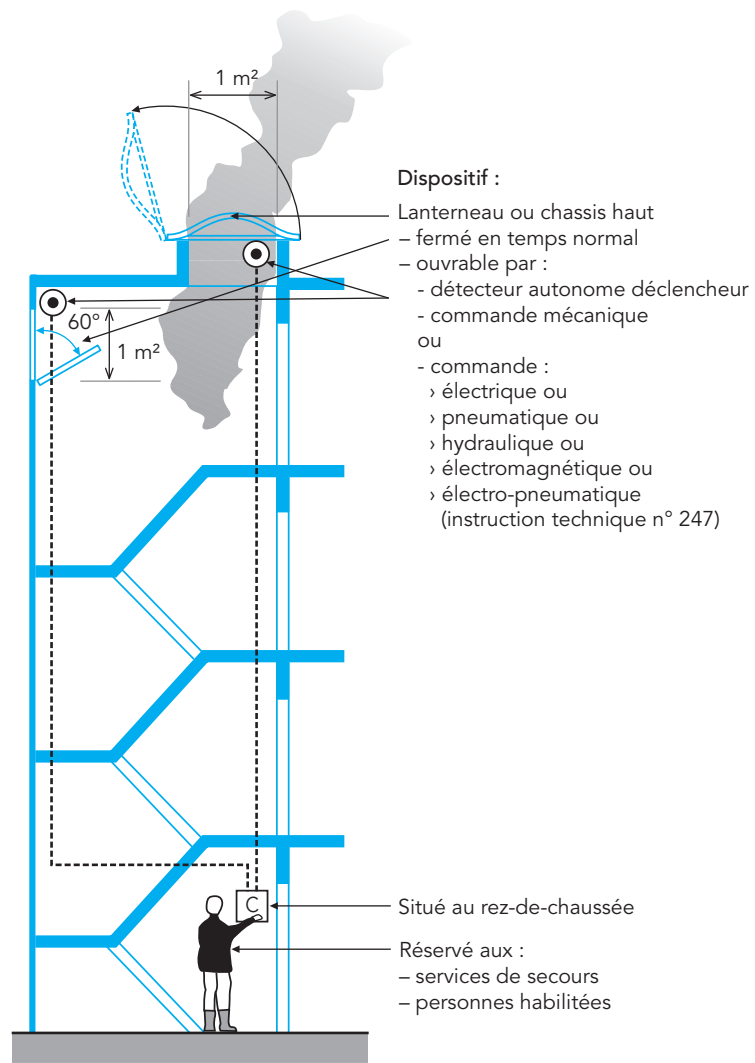


Figure 21 : Désenfumage des escaliers

■ **Solution 3 (figures 25 et 26)**

- a) Un escalier à l'abri des fumées en surpression 0,8 m³/seconde.
- b) Une circulation horizontale à l'abri des fumées.
- c) Un sas ventilé de 3 m² environ (comme pour la solution B des immeubles de grande hauteur) 1,6 m³/seconde.

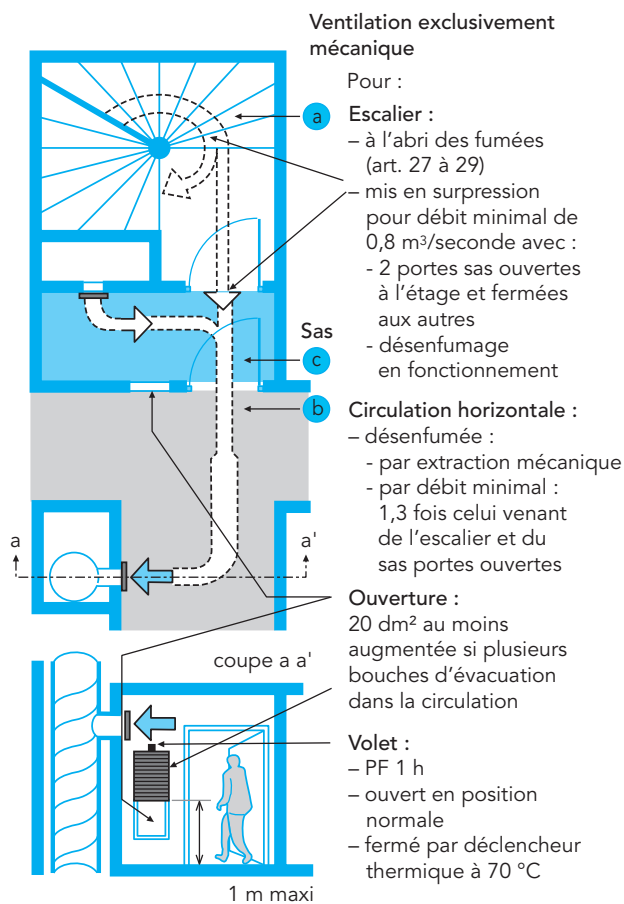


Figure 25 : Dégageur protégé de la 4^e famille : solution 3

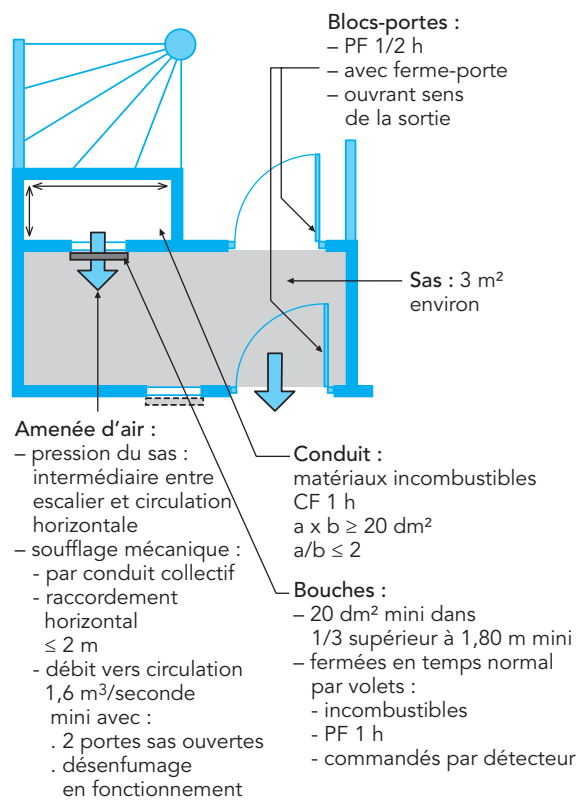


Figure 26 : Dégageur protégé de la 4^e famille : détails du sas

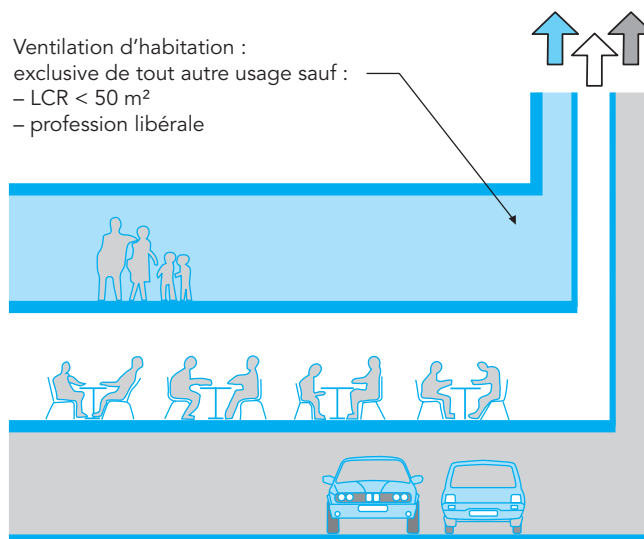


Figure 6 : Conduits spécifiques

4. Ascenseurs

4.1 Dispositions générales

Les ascenseurs ne sont pas considérés comme des moyens d'évacuation sauf en ce qui concerne les foyers pour handicapés.

Les ascenseurs doivent être conformes aux normes en vigueur.

Les prescriptions suivantes doivent en outre être respectées (figure 7) :

- les parois des cages d'ascenseurs doivent être :
 - CF ½ h pour les bâtiments de 2^e famille,
 - CF 1 h pour les bâtiments de 3^e famille A,
 - CF 1 h pour les bâtiments de 3^e famille B et de 4^e famille ;
- à chaque niveau desservi, les ascenseurs doivent toujours être accessibles depuis les circulations communes ;
- si des aménagements particuliers permettent en outre d'accéder directement à certains logements sans utiliser les circulations communes, la porte des logements donnant accès directement à l'ascenseur doit avoir le même degré coupe-feu que la paroi dans laquelle elle est aménagée ;
- s'ils desservent des sous-sols comportant des parcs de stationnement de véhicules automobiles, ou des volumes de caves, ils doivent être isolés de ces locaux par des sas d'une surface de 3 m² environ et munis de deux portes PF ½ h équipées d'un ferme-porte et s'ouvrant toutes les deux vers l'intérieur du sas.

3. Dispositions applicables aux logements-foyers pour handicapés physiques ayant leur autonomie

Un foyer pour personnes âgées autonomes est un établissement accueillant des personnes âgées dont le niveau de groupe iso-ressources moyen pondéré (GMP) est inférieur ou égal à 300 et dont le taux de résidents classés en groupe iso-ressources (GIR) 1 à 2 ne dépasse pas 10 %.

Les établissements ne répondant pas à cette définition sont soumis à l'arrêté portant règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP).

Lorsque le bâtiment-foyer pour personnes âgées comporte plus de trois étages sur rez-de-chaussée (sans pouvoir toutefois dépasser six étages sur rez-de-chaussée), que ces foyers constituent des bâtiments indépendants ou qu'ils constituent les premiers niveaux d'un autre bâtiment d'habitation, les dispositions prévues pour la troisième famille B relatives aux dégagements, doivent être appliquées pour la construction de ces foyers indépendants ou de la partie du bâtiment contenant ces foyers.

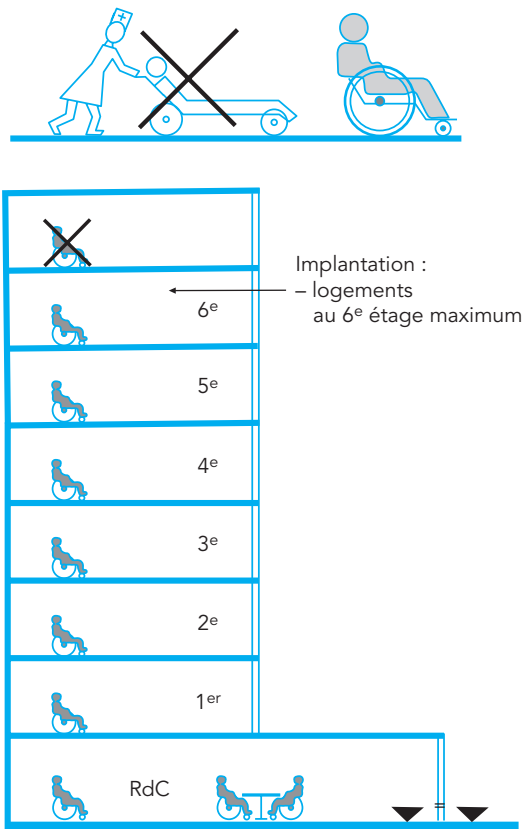


Figure 3 : Logements-foyers pour handicapés ayant leur autonomie