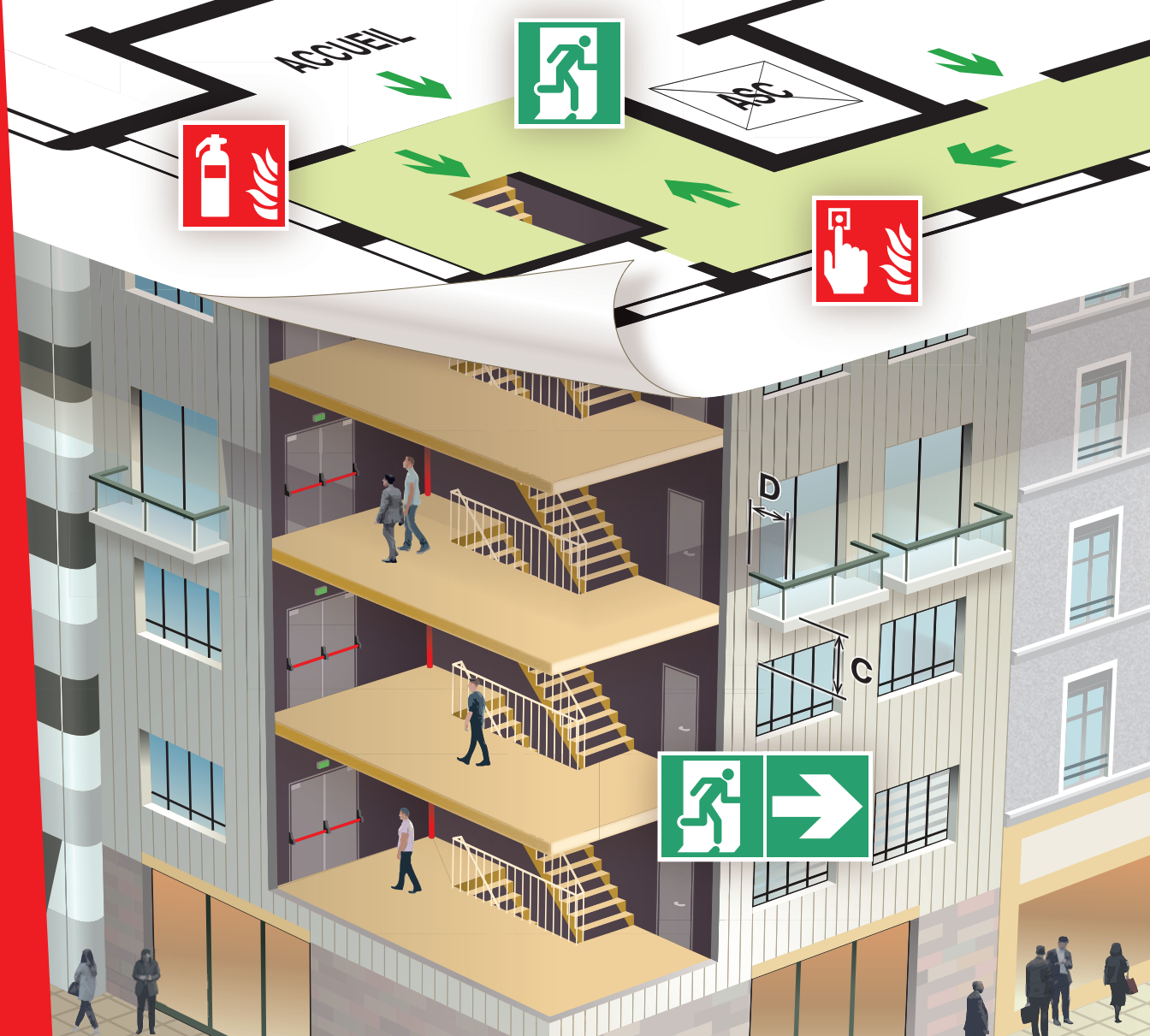




Guide d'application de la réglementation incendie

7^e ÉDITION

- > Bâtiments d'habitation
- > Établissements recevant du public (ERP)
- > Locaux d'activité

Guide d'application de la réglementation incendie

Habitation, ERP, locaux d'activité

Établissement public au service de l'innovation dans le bâtiment, le CSTB, Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, exerce quatre activités clés : la recherche, l'expertise, l'évaluation, et la diffusion des connaissances, organisées pour répondre aux enjeux de la transition écologique et énergétique dans le monde de la construction. Son champ de compétences couvre les produits de construction, les bâtiments et leur intégration dans les quartiers et les villes.

Avec plus de 900 collaborateurs, ses filiales et ses réseaux de partenaires nationaux, européens et internationaux, le groupe CSTB est au service de l'ensemble des parties prenantes de la construction pour faire progresser la qualité et la sécurité des bâtiments.

Le présent Guide est destiné à commenter et à expliquer certaines règles de construction et les documents techniques de mise en œuvre. Il ne se substitue en aucun cas aux textes de référence, qu'ils soient réglementaires (lois, décrets, arrêtés...), normatifs (normes, DTU ou règles de calcul) ou codificatifs (Avis Techniques, « CPT »...) qui doivent être consultés.

Le CSTB décline toute responsabilité quant aux conséquences directes ou indirectes de toute nature qui pourraient résulter de toute interprétation erronée du contenu du présent guide.

Ce guide été réalisé d'après les documents de référence déjà publiés à la date du 04/11/2019.

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent ouvrage, faite sans l'autorisation de l'éditeur ou du Centre Français d'Exploitation du droit de copie (3, rue Hautefeuille, 75006 Paris), est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (Loi du 1^{er} juillet 1992 - art. L. 122-4 et L. 122-5 et Code Pénal - art. 425).

Guide d'application de la réglementation incendie

Habitations, ERP, locaux d'activité

Casso et Associés (CSD - Faces)
Stéphane Hameury (CSTB)

Couverture : Laurent STEFANO
Illustrations : Bernard SULLEROT - Laurent STEFANO

Présentation des auteurs

Casso et associés / CSD-Faces

Fondé en 1975 par le Général A.R Casso, premier Général commandant la Brigade de Sapeurs-Pompiers de Paris, la société Casso et Associés est le premier et le plus ancien bureau d'études techniques et de conseils spécialisé en sécurité incendie.

Aujourd'hui dirigé par Jean-Marc Casso, les activités de la société Casso et Associés sont réparties en trois départements principaux :

- » le conseil en sécurité incendie, la coordination SSI et l'accessibilité des personnes handicapées ;
- » la formation en sécurité incendie et sécurité du travail ;
- » l'assistance technique sécurité incendie dans les sociétés en exploitation et pour les organisateurs de salons et manifestations événementielles.

L'équipe est constituée de spécialistes et d'experts, issus pour la plupart de la Brigade des Sapeurs-Pompiers de Paris, qui participent à la réalisation de nombreux ouvrages sur l'ensemble du territoire national.

Stéphane Hameury (CSTB)

Stéphane Hameury est diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM) et titulaire d'un doctorat en physique du bâtiment à l'Ecole Royale de Technologie (KTH) de Stockholm, en Suède. Il est expert en physique du matériau bois et en structures bois.

Aujourd'hui Directeur Adjoint aux Partenariats et Développements au sein de la Direction opérationnelle Sécurité, Structure et Feu (DSSF) du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB), il pilote en particulier l'activité feu du CSTB sur le plan national et international couplant les métiers :

- » de recherche, tant par la modélisation en mécanique des structures, mécanique des fluides et des comportements humains que par l'expérimentation ;
- » d'expertise, qui peut prendre la voie de la modélisation ou des essais, et qui peut se réaliser au profit de la puissance publique ou d'acteurs du monde concurrentiel ;
- » d'évaluation du comportement au feu des procédés, structures et ouvrages, cette évaluation se traduisant par la formulation d'Avis réglementaires feu pour lesquels la DSSF est agréée en tant que laboratoire-pilote de résistance et de réaction au feu à l'appui des pouvoirs publics (arrêté du 5 février 1959 portant agrément des laboratoires d'essais sur le comportement au feu des matériaux) ;
- » de diffusion des connaissances, par la contribution des experts de la Direction aux actions pilotées par les équipes spécialisées du CSTB (ex : formation, suivi de la normalisation, publications, etc.).

Sommaire général

PARTIE I

Les bâtiments d'habitation 11

Chapitre 1 | Principes de sécurité 13

- 1 | Les bâtiments d'habitation : définition 13
- 2 | Les principes de sécurité 13
- 3 | Obligations des propriétaires 14
- 4 | Détecteur avertisseur autonome de fumée (DAAF) 14
- 5 | Dispositifs ou dispositions constructives non prévus par la réglementation 15

Chapitre 2 | Classement des bâtiments 17

- 1 | Première famille 17
- 2 | Deuxième famille 17
- 3 | Troisième famille 18
- 4 | Quatrième famille et immeubles de moyenne hauteur 21

Chapitre 3 | Dispositions constructives 23

- 1 | Implantation – Desserte 23
- 2 | Isolement par rapport aux tiers et aux autres volumes 27
- 3 | Stabilité au feu 27
- 4 | Couverture 28
- 5 | Façades 29
- 6 | Distribution intérieure 31
- 7 | Locaux à risques 32
- 8 | Conduits et gaines 34
- 9 | Dégagements 36

Chapitre 4 | Désenfumage 45

- 1 | Les conduits 45
- 2 | Répartition et emplacement des bouches 46
- 3 | Désenfumage naturel avec bouches équipées de grilles ou de volets 46
- 4 | Désenfumage mécanique 47

Chapitre 5 | Règles d'aménagement 49

Chapitre 6 | Installations techniques 51

- 1 | Électricité 51
- 2 | Éclairage 51
- 3 | Chauffage – Climatisation – VMC 51
- 4 | Ascenseurs 54
- 5 | Présence de gaz 55

Chapitre 7 | Moyens de secours 57

- 1 | Colonnes sèches 57
- 2 | Extincteurs 57
- 3 | Moyens favorisant l'action des sapeurs-pompiers 57
- 4 | Moyens d'alerte 57

Chapitre 8 | Dispositions particulières applicables aux logements-foyers 59

- 1 | Généralités 59
- 2 | Logements-foyers pour étudiants ou jeunes travailleurs 59
- 3 | Dispositions applicables aux logements-foyers pour handicapés physiques ayant leur autonomie 61

Chapitre 9 | Dispositions applicables aux parcs de stationnement 63

- 1 | Généralités – Définitions 63
- 2 | Éléments porteurs – Planchers – Dalles 63
- 3 | Isolement 63
- 4 | Façades 64
- 5 | Cloisonnement 64
- 6 | Couvertures 65
- 7 | Communications intérieures et issues 66
- 8 | Conduits et gaines 67
- 9 | Ventilation 67
- 10 | Sols 68
- 11 | Installations électriques – Éclairage 68
- 12 | Moyens de secours 68

PARTIE II

Les établissements recevant du public (ERP) – Dispositions communes 69

Chapitre 1 | Principes de sécurité 71

- 1 | Généralités 72
- 2 | Application du Règlement de sécurité 72
- 3 | Personnes en situation de handicap : principes fondamentaux de conception et d'exploitation d'un établissement pour tenir compte des difficultés rencontrées lors de l'évacuation 75
- 4 | Respect des principes de sécurité 75
- 5 | Dossier de sécurité 75
- 6 | Visite de réception 75

Chapitre 2 | Classement [CCH Art. R.123-18 à R.123-21] 77

- 1 | Classement en types 77
- 2 | Classement en catégories [CCH Art. R.123-19] 77
- 3 | Les différents types [GN 1 §1] 78
- 4 | Les seuils de classement 78

Chapitre 3 | Dispositions constructives [CO 1 à CO 61] 79

- 1 | Implantation – Desserte [CO 1 à CO 5] 79
- 2 | Isolement par rapport aux tiers [CO 6 à CO 10] 81
- 3 | Stabilité au feu [CO 11 à CO 15] 83
- 4 | Couverture [CO 16 à CO 18] 83
- 5 | Façades [CO 19 à CO 22] 84

6 Distribution intérieure [CO 23 à CO 26].....	85
7 Locaux à risques [CO 27 à CO 29]	89
8 Conduits et gaines [CO 30 à CO 33].....	90
9 Dégagements [CO 34 à CO 60].....	90
Chapitre 4 Désenfumage [DF 1 à DF 10]	105
1 Désenfumage des escaliers [DF 5]	105
2 Désenfumage des circulations horizontales encloisonnées et des halls accessibles au public [DF 6]	105
3 Désenfumage des locaux [DF 7].....	106
4 Désenfumage des compartiments [DF 8]	106
5 Désenfumage naturel [IT n° 246 §3].....	106
6 Désenfumage mécanique [IT n° 246 §5.2].....	108
7 Documents à fournir pour la réalisation du désenfumage [DF 2].....	108
Chapitre 5 Règles d'aménagement [AM 1 à AM 20]	109
1 Locaux et dégagements [AM 1 à AM 8].....	109
2 Éléments de décoration [AM 9 à AM 10].....	111
3 Tentures, portières, rideaux, voilages cloisons coulissantes ou repliables [AM 11 à AM 14].....	111
4 Gros mobilier [AM 15 à AM 17]	112
5 Structure et rangées de sièges [AM 18].....	112
6 Arbres de Noël [AM 19]	113
7 Éléments à vocation décorative autre que des arbres de Noël	113
Chapitre 6 Installations techniques	115
1 Électricité [EL 1 à EL 23]	115
2 Éclairage [EC 1 à EC 15].....	116
3 Chauffage – Climatisation – VMC [CH 1 à CH 58]	117
4 Ascenseurs [AS 1 à AS 11].....	119
5 Présence de gaz [GZ 1 à GZ 30].....	121
Chapitre 7 Moyens de secours [MS 1 à MS 75].....	123
1 Généralités [MS 1].....	123
2 Moyens d'extinction [MS 4 et MS 7].....	123
3 Moyens favorisant l'action des sapeurs-pompiers [MS 41 et MS 44].....	127
4 Service de sécurité incendie [MS 45 à MS 44].....	127
5 Moyens d'alerte [MS 70]	128
6 Communications radioélectriques [MS 71].....	129
7 Système de sécurité incendie – Alarme [MS 53 à MS 69]	130
8 Poste de sécurité [MS 50]	131
Chapitre 8 Cas des grandes cuisines	133
1 Domaine d'application [GC 1].....	133
2 Documents à fournir [GC 2].....	133
3 Caractéristiques des appareils [GC 3].....	133
4 Dispositif d'arrêt d'urgence [GC 4].....	133
5 Règles générales d'installation des appareils [GC 5]	134
6 Production d'eau chaude sanitaire [GC 7]	134
7 Moyens d'extinction [GC 8]	135
8 Locaux grandes cuisines [GC 9]	135
9 Offices de remise en température [GC 12 à GC 14]	136
10 Ilots de cuisson installés [GC 15 à GC 17]	136
11 Modules ou conteneurs spécialisés [GC 18]	137
12 Appareils installés dans les locaux accessibles ou non au public [GC 19 à GC 20].....	137
13 Entretien et vérifications [GC 21 à GC 22].....	138
PARTIE III	
Les établissements recevant du public (ERP) – Dispositions particulières	
139	
Chapitre 1 Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées (type J) [J 1 à J 40]	141
1 Établissements assujettis [J 1]	141
2 Calcul de l'effectif [J 2]	141
3 Principes de sécurité [J 3].....	142
4 Desserte, accessibilité [J 6].....	142
5 Isolement par rapport aux tiers [J 7]	142
6 Résistance au feu des structures [J 9].....	142
7 Distribution intérieure [J 5].....	142
8 Façades [J 13]	142
9 Zones [J 10 à J 12]	143
10 Classement des locaux.....	144
11 Dégagements [J 17 à J 21]	144
12 Aménagement intérieur, décoration et mobilier [J 22 à J 24].....	144
13 Désenfumage [J 25]	145
14 Installations électriques.....	145
15 Éclairage	145
16 Chauffage, ventilation et conditionnement d'air [J 26 à J 28].....	145
17 Ascenseurs [J 31]	145
18 Équipements spécifiques [J 32 à J 33].....	145
19 Moyens de secours [J 35 à J 40]	146
20 Exercices [J 39].....	147
21 Consignes et affichage [J 40]	147
Chapitre 2 Salles à usage d'audition, de conférences, de réunions, de spectacles ou à usages multiples (type L) [L 1 à L 85]	149
1 Établissements assujettis [L 1].....	149
2 Détermination de l'effectif [L 3 et L 5]	150
3 Mesures applicables à tous les établissements.....	150
4 Mesures applicables aux salles [L 18]	154
5 Mesures applicables aux installations de projection [L 36 à L 48].....	158
6 Mesures applicables aux espaces scéniques [L 49 à L 79].....	160
7 Mesures applicables aux locaux annexes [L 80 à L 85].....	166

Chapitre 3 | Magasins de vente, centres commerciaux (type M) [M 1 à M 58] 169

1 Établissements assujettis [M 1 §1]	169
2 Calcul de l'effectif [M 2]	169
3 Isolement par rapport aux tiers et activités autorisées [M 4 et M 5]	170
4 Distribution intérieure [M 6 et M 7]	171
5 Dégagements [M 8 à M 14]	171
6 Aménagement intérieur, décoration et mobilier [M 15 et M 17]	174
7 Désenfumage [M 18 et M 19]	175
8 Éclairage de sécurité [M 24]	175
9 Chauffage, ventilation et conditionnement d'air [M 20 à M 22]	175
10 Moyens de secours [M 25 à M 33]	176
11 Dispositions spéciales à certaines présentations ou manifestations [M 34 à M 37]	178
12 Dispositions spéciales aux articles et produits dangereux [M 38 à M 43]	178
13 Consignes particulières [M 44]	180
14 Mesures particulières aux locaux non accessibles au public [M 45 à M 58]	180
15 Autres dispositions concernant les locaux non accessibles au public	182

Chapitre 4 | Restaurants et débits de boissons (type N) [N 1 à N 20] 183

1 Établissements assujettis [N 1]	183
2 Calcul de l'effectif [N 2]	183
3 Isolement par rapport aux tiers [N 4]	183
4 Distribution intérieure [N 3 et N 5]	183
5 Dégagements [N 6 à N 8]	184
6 Désenfumage [N 9]	184
7 Installations électriques [N 6 à N 8]	184
8 Éclairage [N 12 et N 13]	184
9 Chauffage, ventilation et conditionnement d'air [N 10]	184
10 Appareils de cuisson et de remise en température [N 14 et N 15]	185
11 Moyens de secours [N 16 et N 19]	185
12 Consignes d'exploitation [N 20]	185

Chapitre 5 | Hôtels, motels, pensions de famille (type O) [O 1 à O 24] 187

1 Établissements assujettis [O 1]	187
2 Calcul de l'effectif [O 2]	187
3 Isolement par rapport aux tiers [O 4]	187
4 Distribution intérieure [O 3]	188
5 Classement des locaux [O 5]	188
6 Dégagements [O 6 à O 9]	188
7 Aménagement intérieur, décoration et mobilier [O 10]	188
8 Désenfumage [O 11]	189
9 Installations électriques [Articles EL 1 à EL 23]	189
10 Éclairage [O 14 et O 15]	189
11 Chauffage, ventilation et conditionnement d'air [O 12]	190

12 Installations de gaz [O 13]	190
13 Ascenseurs [Articles AS 1 à AS 11]	190
14 Appareils de cuisson [O 16]	190
15 Moyens de secours [O 17 à O 21]	190
16 Établissements existants [O 22 à O 24]	191

Chapitre 6 | Salles de danse et salles de jeux (type P) [P 1 à P 24] 193

1 Établissements assujettis [P 1]	193
2 Calcul de l'effectif [P 2]	193
3 Isolement par rapport aux tiers [P 6]	193
4 Distribution intérieure – Stabilité au feu des structures [P 4]	193
5 Classement des locaux [P 5]	194
6 Dégagements [P 7]	194
7 Aménagement intérieur, décoration et mobilier [P 12 et P 13]	194
8 Désenfumage [P 14]	194
9 Installations électriques [P 16]	195
10 Éclairage [P 17 à P 19]	195
11 Chauffage, ventilation et conditionnement d'air [P 15]	195
12 Équipements spécifiques	195
13 Moyens de secours [P 20 à P 23]	195
14 Consignes d'exploitation [P 24]	196

Chapitre 7 | Dispositions applicables aux parcs de stationnement accessibles au public (type PS) [PS 1 à PS 43] 197

1 Établissements assujettis [PS 1 à PS 4]	197
2 Dispositions constructives [PS 5 à PS 17]	198

Chapitre 8 | Établissements d'enseignement, colonies de vacances (type R) [R 1 à R 33] 205

1 Établissements assujettis [R 1]	205
2 Calcul de l'effectif [R 2]	206
3 Conditions particulières d'exploitation [R 3]	206
4 Utilisation de produits et de matériels dangereux [R 5]	206
5 Isolement par rapport aux tiers [R 4]	206
6 Distribution intérieure et stabilité au feu des structures [R 6 à R 9]	206
7 Classement des locaux [R 10 et R 11]	207
8 Dégagements [R 13 à R 16]	209
9 Désenfumage [R 19]	209
10 Installations électriques – Coupure d'urgence [R 25]	209
11 Éclairage de sécurité [R 27]	210
12 Chauffage, ventilation et conditionnement d'air [R 20 à R 23]	210
13 Cuisines [R 28 et R 29]	210
14 Moyens de secours [R 30 à R 33]	211
15 Exercices d'évacuation [R 33]	211

Chapitre 9 | Bibliothèques, centres de documentation et de consultation d'archives (type S) [S 1 à S 19] 213

1 Établissements assujettis [S 1]	213
2 Calcul de l'effectif [S 2]	213
3 Isolement par rapport aux tiers [S 4 et S 5]	213

4 Distribution intérieure [S 3, S 6 et S 7]	213	17 Ascenseurs [U 36].....	238
5 Classement des locaux [S 8]	214	18 Moyens de secours [U 41 à U 48]	238
6 Aménagement intérieur, décoration et mobilier	214	19 Formation [U 47]	240
7 Désenfumage [S 9 et S 10]	214	20 Consignes et affichage [U 48]	240
8 Installations électriques [S 12]	214	21 Hôpitaux de jour – Locaux médicaux de thermalisme [U 49 à U 50].....	240
9 Éclairage [S 13 et S 14]	214	22 Conditions d'installation des gaz médicaux [U 51 à U 64].....	241
10 Chauffage, ventilation et conditionnement d'air [S 11].....	215	Chapitre 12 Établissements de culte (type V) [V 1 à V 13].....	245
11 Ascenseurs.....	215	1 Établissements assujettis [V 1].....	245
12 Moyens de secours [S 15 à S 19]	215	2 Calcul de l'effectif [V 2]	245
Chapitre 10 Salles d'expositions (type T) [T 1 à T 52]... 217		3 Construction [V 3 et V 4]	245
1 Établissements assujettis [T 1].....	217	4 Aménagement intérieur, décoration et mobilier [V 5] ...	245
2 Calcul de l'effectif [T 2]	217	5 Désenfumage [V 6]	245
3 Dispositions administratives spécifiques au type T [T 3 à T 9]	217	6 Éclairage [V 9 et V 10].....	246
4 Exploitation [T 9].....	220	7 Chauffage, ventilation et conditionnement d'air [V 7 et V 8].....	246
5 Isolement par rapport aux tiers [T 11 et T 12].....	220	8 Moyens de secours [V 11 et V 13]	246
6 Distribution intérieure [T 10 à T 12]	220	Chapitre 13 Administrations, banques, bureaux (type W) [W 1 à W 16]	247
7 Classement des locaux [T 13].....	222	1 Établissements assujettis [W 1].....	247
8 Dégagements [T 18 à T 20]	222	2 Calcul de l'effectif [W 2]	247
9 Aménagement intérieur, décoration et mobilier [T 21 à T 24].....	222	3 Isolement par rapport aux tiers [W 7].....	247
10 Désenfumage [T 25 et T 26]	223	4 Distribution intérieure [W 3]	247
11 Installations électriques [T 32 et T 36].....	224	5 Enfouissement [W 5].....	248
12 Éclairage [T 37 à T 38]	225	6 Classement des locaux [W 4].....	248
13 Chauffage, ventilation et conditionnement d'air [T 27].....	225	7 Escaliers [W 8].....	248
14 Installations au gaz [T 28 à T 31]	225	8 Désenfumage [W 9].....	248
15 Cuisson [T 38.1]	226	9 Éclairage de sécurité [W 10]	248
16 Dispositions spéciales à certaines présentations [T 39 à T 46].....	226	10 Moyens de secours [W 11 à W 15]	248
17 Moyens de secours [T 47 à T 52]	228	11 Consignes d'exploitation [W 16]	249
18 Consignes d'exploitation [T 52]	229	Chapitre 14 Établissements sportifs couverts (type X) [X 1 à X 27].....	251
Chapitre 11 Établissements de soins (type U) [U 1 à U 64].....	231	1 Établissements assujettis [X 1].....	251
1 Établissements assujettis [U 1].....	231	2 Calcul de l'effectif [X 2]	252
2 Calcul de l'effectif [U 2]	231	3 Traitement des eaux des piscines [X 3].....	253
3 Produits dangereux [U 3]	231	4 Distribution intérieure [X 4 à X 9].....	253
4 Principes fondamentaux de sécurité [U 8]	231	5 Couvertures [X 7]	253
5 Isolement par rapport aux tiers et accessibilité	232	6 Classement des locaux [X 10].....	253
6 Stabilité au feu [U 9]	232	7 Dégagements [X 11 à X 14].....	253
7 Conception de la distribution intérieure – Zones [U 10]	233	8 Aménagement intérieur, décoration et mobilier [X 15 à X 18].....	254
8 Locaux à risques [U 13].....	235	9 Désenfumage [X 19].....	254
9 Dégagements [U 16 à U 22]	235	10 Éclairage [X 22 et X 23]	254
10 Aménagements intérieurs [U 23 à U 25]	236	11 Chauffage, ventilation et conditionnement d'air [X 20].....	255
11 Désenfumage [U 26]	236	12 Installations de gaz [X 21].....	255
12 Chauffage – Ventilation [U 27].....	237	13 Moyens de secours [X 24 à X 27]	255
13 Cuisson et réchauffage des liquides dans les offices [U 28 à U 29].....	237	Chapitre 15 Musées (type Y) [Y 1 à Y 22]	257
14 Installations électriques [U 30].....	237	1 Établissements assujettis [Y 1].....	257
15 Éclairage de sécurité [U 32]	238	2 Calcul de l'effectif [Y 2]	257
16 Dispositions spéciales applicables aux locaux d'AIA (anesthésiques inflammables autorisés) [U 33 à U 35].....	238	3 Isolement par rapport aux tiers [Y 4].....	257
		4 Distribution intérieure	258

5 Classement des locaux [Y 8].....	258
6 Dégagements [Y 9].....	258
7 Aménagement intérieur, décoration et mobilier [Y 10 à Y 12].....	259
8 Désenfumage [Y 13 et Y 14].....	259
9 Éclairage [Y 17]	259
10 Chauffage, ventilation et conditionnement d'air [Y 15].....	259
11 Moyens de secours [Y 18 à Y 22].....	259

PARTIE IV

Les locaux d'activité	261
Chapitre 1 Principe de sécurité	263
1 Les locaux d'activité	263
2 Les principes de sécurité	263
3 Application du Règlement de sécurité.....	263
Chapitre 2 Classement des bâtiments	265
Chapitre 3 Dispositions constructives	267
1 Implantation – Desserte	267
2 Façades et baies accessibles	268
3 Isolement par rapport aux tiers	269
4 Stabilité au feu	271
5 Couverture.....	272
6 Façades	272
7 Distribution intérieure	272
8 Locaux à risques	274
9 Recoupement des vides	274
10 Conduits et gaines	274
11 Dégagements.....	275
12 Espaces d'attente sécurisés	281
Chapitre 4 Désenfumage	283
1 Dispositions générales applicables à tous les bâtiments	283
2 Cas des bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 8 m du sol.....	284
3 Atriums	284
Chapitre 5 Règles d'aménagement	285
1 Dispositions générales applicables à tous les bâtiments	285
2 Cas des bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 8 m du sol.....	285
Chapitre 6 Installations techniques	287
1 Dispositions générales applicables à tous les bâtiments	287
2 Locaux où sont entreposées ou manipulées des matières inflammables	287
Chapitre 7 Moyens de secours	289
1 Dispositions générales	289
2 Moyens d'extinction	289
3 Moyens d'alarme	289
4 Consignes – Alerte	289
5 Sensibilisation – Exercices.....	290

ANNEXES	291
Annexe A1 Sommaire du règlement ERP	293
Annexe A2 La sécurité incendie au CSTB – Évaluation et expertise	295
1 Avis réglementaires	295
2 Ouvertures réglementaires.....	295
3 Ingénierie sécurité incendie (ISI).....	296

PARTIE I

Les bâtiments d'habitation

Chapitre 1 : Principes de sécurité

Chapitre 2 : Classement des bâtiments

Chapitre 3 : Dispositions constructives

Chapitre 4 : Désenfumage

Chapitre 5 : Principes de sécurité

Chapitre 6 : Installations techniques

Chapitre 7 : Moyens de secours

Chapitre 8 : Dispositions particulières applicables
aux logements-foyers

Chapitre 9 : Dispositions applicables aux parcs
de stationnement

Chapitre 1 | Principes de sécurité

Les grands principes concernant la sécurité contre l'incendie dans les bâtiments d'habitation sont régis par le Code de l'urbanisme, le Code de la construction et de l'habitation et l'arrêté interministériel du 31 janvier 1986 modifié par l'arrêté du 18 août 1986, l'arrêté du 19 juin 2015 et l'arrêté du 7 août 2019.

Contrairement aux établissements recevant du public (ERP) et aux immeubles de grande hauteur (IGH), les bâtiments d'habitation, une fois construits et occupés, 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.

En cas de travaux de réhabilitation ou d'amélioration des bâtiments d'habitation existants, la circulaire du 13 décembre 1982 a été renforcée par le décret n° 2019-461 du 16 mai 2019 relatif aux travaux de modification des immeubles de moyenne hauteur. Les dispositions du présent décret s'appliquent règlementairement aux travaux de rénovation de façade des immeubles de moyenne hauteur dont la déclaration préalable ou la demande de permis de construire est déposée à partir du 1^{er} janvier 2020. Le décret introduit ainsi la notion d'immeubles de moyenne hauteur qui constituent tout immeuble à usage d'habitation dont le plancher bas du logement le plus haut est situé à plus de 28 m au-dessus du niveau du sol le plus haut utilisable pour les engins des services publics de secours et de lutte contre l'incendie et qui n'est pas considéré comme un immeuble de grande hauteur au sens de l'article R.122-2. Les immeubles de moyenne hauteur sont construits conformément aux dispositions de l'article R.111-13 du code de la construction et de l'habitation.

L'arrêté du 31 janvier 1986 modifié contient ainsi toutes les prescriptions destinées à assurer la sauvegarde des occupants en cas d'incendie.

Il s'applique :

- » aux bâtiments d'habitation, y compris les logements foyers dont le plancher bas du logement le plus haut est situé au plus à 50 m au-dessus du sol utilement accessible aux engins des services de secours et de lutte contre l'incendie ;
- » aux parcs de stationnement couverts annexes des bâtiments ci-dessus, ayant une surface de plus de 100 m².

REMARQUE

Un texte concernant les parcs de stationnement recevant du public (arrêté du 9 mai 2006 modifié par l'arrêté du 19 décembre 2017) a été publié au JO du 27 décembre 2017. Il ne concerne pas les parcs liés exclusivement à un bâtiment d'habitation qui sont exclus de son champ d'application.

Les règles particulières concernant les immeubles d'habitation dont le plancher bas du logement le plus haut est situé à plus de 50 m au-dessus du sol font l'objet des articles R. 122-1 à R. 122-29 du Code de la construction et de l'habitation et de l'arrêté portant Règlement de sécurité pour la construction des immeubles de grande hauteur (IGH) et leur protection contre les risques d'incendie et de panique. Elles ne figurent pas dans ce guide.

1 | Les bâtiments d'habitation : définition

Les bâtiments d'habitation au sens du Règlement de sécurité comprennent les bâtiments ou parties de bâtiment abritant un ou plusieurs logements, y compris les foyers (foyers de jeunes travailleurs et foyers pour personnes handicapées ayant leur autonomie). Sont exclus les locaux destinés à la vie professionnelle lorsque celle-ci ne s'exerce pas au moins partiellement dans le même ensemble de pièces que la vie familiale et des locaux recevant du public.

Sont considérés comme foyers pour personnes âgées autonomes les établissements accueillant des personnes âgées dont le niveau de dépendance moyen ou groupe iso-ressources moyen pondéré (GMP) est inférieur ou égale à 300 ou si l'effectif de personnes hébergées relevant des groupes iso-ressources 1 et 2 est inférieur ou égale à 10 %.

Un logement ou une habitation comprend, d'une part, des pièces principales destinées au séjour ou au sommeil, éventuellement des chambres isolées et, d'autre part, des pièces de service, telles que cuisines, salles d'eau, cabinets d'aisance, buanderies, débarras, séchoirs, ainsi que, le cas échéant, des dégagements et des dépendances.

2 | Les principes de sécurité

Les principes de sécurité incontournables imposés par le Code de l'urbanisme et le Code de la construction et de l'habitation (R. 111-13) sont les suivants :

- » on doit pouvoir porter dans un logement, ou l'en faire sortir, une personne couchée sur un brancard ;
- » l'installation d'un ascenseur desservant chaque étage est obligatoire dans les bâtiments d'habitation collectifs comportant plus de trois étages au-dessus du rez-de-chaussée ;
- » la disposition des locaux, les structures, les matériaux et l'équipement des bâtiments d'habitation doivent permettre la protection des habitants contre l'incendie ;
- » les logements doivent être isolés des locaux qui, par leur nature ou leur destination, peuvent constituer un danger d'incendie ou d'asphyxie ;
- » 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 installations, aménagements et dispositifs mécaniques, automatiques ou non, mis en place pour permettre la protection des habitants des immeubles, doivent être entretenus et vérifiés de telle manière que le maintien de leurs caractéristiques et leur parfait fonctionnement soient assurés jusqu'à destruction des immeubles ;
- » les propriétaires sont tenus d'assurer l'exécution de ces obligations d'entretien et de vérification. Ils doivent pouvoir en justifier, notamment par la tenue d'un registre de sécurité.

Le Règlement de sécurité contre l'incendie des bâtiments d'habitation est élaboré sur les bases de ces principes.

3 | Obligations des propriétaires

Le propriétaire ou le cas échéant, la personne responsable désignée par ses soins, est tenu d'afficher dans les halls d'entrée, près des accès aux escaliers et aux ascenseurs :

- » les consignes à respecter en cas d'incendie ;
- » les plans des sous-sols et du rez-de-chaussée.

Les consignes particulières à chaque type d'immeuble à respecter en cas d'incendie doivent être également affichées dans les parcs de stationnement, s'il en existe, et à proximité des accès aux escaliers et aux ascenseurs.

A minima, les éléments suivants figurent sur les plans d'intervention :

- » l'emplacement des cloisonnements principaux et des cheminements des sous-sols ;
- » l'indication des dégagements, voies intérieures ou cours permettant d'atteindre l'extérieur du bâtiment ;
- » l'emplacement des ascenseurs et monte-charge, avec leurs accès ;
- » l'emplacement des locaux poubelles et réceptacle s'il existe un vide-ordures ;
- » l'emplacement des moyens de secours, notamment les prises de colonnes sèches et les commandes de désenfumage.

Le propriétaire ou, le cas échéant, la personne responsable désignée par ses soins, est tenu de faire effectuer, au moins une fois par an, les vérifications des installations de détection, de désenfumage, de ventilation, ainsi que de toutes les installations fonctionnant automatiquement et les colonnes sèches.

Il doit s'assurer, en particulier, du bon fonctionnement des portes coupe-feu, des ferme-portes ainsi que des dispositifs de manœuvre des ouvertures en partie haute des escaliers.

Il doit également assurer l'entretien de toutes les installations concourant à la sécurité et doit pouvoir le justifier par la tenue d'un registre de sécurité.

Le registre, défini à l'article R. 111-13 du Code de la construction et de l'habitation comprend a minima :

- » les rapports des vérifications précisées ci-avant ;
- » les rapports d'intervention d'entretien ;
- » les opérations de maintenance.

4 | Détecteur avertisseur autonome de fumée (DAAF)

(Arrêté du 5 février 2013, JO du 14 mars 2013 relatif à l'application des articles R.129-12 à R.129-15 du Code de la construction et de l'habitation)

Cet arrêté précise les conditions d'installation des détecteurs avertisseurs autonomes de fumée qui équipent obligatoirement tous les logements depuis le 8 mars 2015.



Il est interdit d'installer des DAAF dans les parties communes des immeubles collectifs d'habitation

4.1 Emplacement des détecteurs

Au moins un détecteur de fumée normalisé doit être installé dans les parties privatives de chaque logement, de préférence dans les couloirs desservant les chambres.

Le détecteur doit être fixé solidement en partie supérieure, à proximité du point le plus haut et à distance des autres parois ainsi que des sources de vapeur (cuisine, salle de bains).

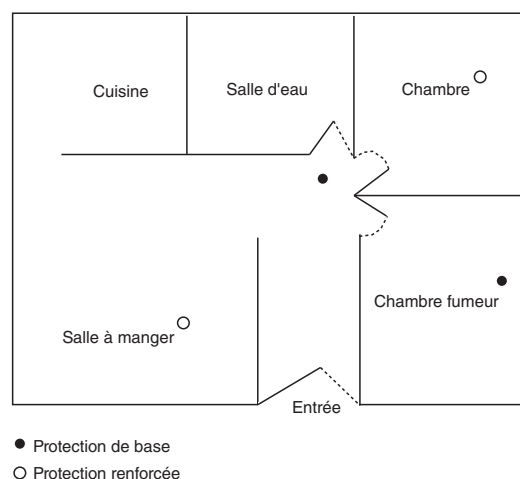


Figure 1 : Exemple d'un appartement

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.

4.3 Qui installe et entretient les détecteurs ?

La responsabilité de l'installation et de l'entretien du détecteur de fumée normalisé incombe à l'occupant du logement, qu'il soit locataire ou propriétaire.

Cependant, elle incombe :

- » au propriétaire pour les logements à caractère saisonnier, les logements-foyers dont la gestion est assurée par le propriétaire ou par un organisme, les résidences hôtelières à vocation sociale, les logements attribués ou loués en raison de l'exercice d'une fonction ou d'un emploi et les locations meublées ;
- » aux organismes agréés exerçant les activités d'intermédiation locative et de gestion locative sociale pour les logements-foyers et logements familiaux gérés par ces organismes.

L'occupant du logement ou le propriétaire ou l'organisme exerçant les activités d'intermédiation locative et de gestion locative sociale devra notifier cette installation par la remise d'une attestation à son assureur.

4.4 Consignes de sécurité en cas d'incendie

En prévention, n'encombrez pas les paliers et les circulations.

Appelez ou faites appeler les sapeurs-pompiers (le 18 ou le 112).

N'entrez jamais dans la fumée. Toutefois, si vous êtes dans la fumée, mettez-vous un mouchoir devant le nez, baissez-vous, l'air frais est près du sol.

Ne prenez jamais l'ascenseur, prenez les escaliers.

Adaptez votre comportement à la situation :

1. Si l'incendie se déclare chez vous et que vous ne pouvez pas l'éteindre immédiatement :

- » évacuez les lieux ;
- » fermez la porte de votre appartement ;
- » sortez par l'issue la plus proche.

2. Si l'incendie est au-dessous ou sur votre palier :

- » restez chez vous ;
- » fermez la porte de votre appartement et mouillez-la ;
- » manifestez-vous à la fenêtre.

3. Si l'incendie est au-dessus :

- » sortez par l'issue la plus proche.



5 Dispositifs ou dispositions constructives non prévus par la réglementation

Les dispositifs ou les dispositions constructives non décrits dans le Règlement de sécurité incendie relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation mais qui permettent de satisfaire aux exigences du règlement doivent être agréés conjointement par le ministre en charge de la construction et par le ministre de l'intérieur.

La demande d'agrément est directement et conjointement adressée au ministre en charge de la construction et au ministre de l'intérieur, ainsi qu'à leurs administrations centrales.

Le dossier nécessaire à la délivrance de l'agrément interministériel présente les mesures et les éléments techniques permettant d'assurer le respect des objectifs de sécurité du présent arrêté.

Le dossier comporte :

- » soit une appréciation de laboratoire basée sur un essai de résistance ou de réaction au feu et réalisée par un laboratoire agréé ;
- » soit, selon les cas, une étude d'ingénierie de sécurité incendie en résistance au feu réalisée par un bureau d'étude et validée par un avis sur étude d'un laboratoire agréé, ou une étude d'ingénierie de sécurité incendie en réaction au feu réalisée par un laboratoire agréé et validée par un avis sur étude d'un laboratoire agréé, ou une étude d'ingénierie de sécurité incendie en désenfumage, réalisée par un organisme reconnu compétent. Avant la réalisation de l'étude d'ingénierie, les objectifs à atteindre doivent être validés par les ministères chargés de délivrer l'agrément ;
- » soit une combinaison des deux précédents points.

À défaut de réponse par l'autorité compétente dans un délai de quatre mois à compter du dépôt du dossier complet, l'agrément est accordé.

REMARQUE

L'Appréciation Technique d'Expérimentation (ATex) pourra utilement compléter le dossier à déposer auprès des services de l'État quand une autorisation de l'État est requise.

Par ailleurs, l'article 45 de la loi n° 2018-727 du 10 août 2018 pour un État au service d'une société de confiance vise à faciliter la réalisation de projets de construction et à favoriser l'innovation. L'ordonnance n° 2018-937 du 30 octobre 2018 fixe les conditions d'application dans lesquelles le maître d'ouvrage de bâtiments peut être autorisé à déroger à certaines règles de construction sous réserve qu'il apporte la preuve qu'il parvient, par les moyens qu'il entend mettre en œuvre, à des résultats équivalents à ceux découlant de l'application des règles auxquelles il est dérogé et que ces moyens présentent un caractère innovant. Elle fixe par ailleurs les conditions dans lesquelles l'atteinte de ces résultats est contrôlée avant le dépôt de la demande d'autorisation d'urbanisme puis à l'achèvement du bâtiment.

L'ordonnance n° 2018-937 du 30 octobre 2018 s'applique dans l'attente :

- » de rendre possible de plein droit pour le maître d'ouvrage de bâtiments de satisfaire à ses obligations en matière de construction s'il fait application de normes de référence ou s'il apporte la preuve qu'il parvient, par les moyens qu'il entend mettre en œuvre, à des résultats équivalents à ceux découlant de l'application des normes de référence et en fixant les modalités selon lesquelles cette preuve est apportée avant le dépôt de la demande d'autorisation d'urbanisme et celles selon lesquelles les résultats atteints sont contrôlés après l'achèvement du bâtiment ;
- » de l'adoption d'une rédaction des règles de construction applicables propre à éclairer, notamment par l'identification des objectifs poursuivis, le maître d'ouvrage sur les obligations qui lui incombent.

En outre, l'ordonnance n° 2018-937 du 30 octobre 2018 abroge le § I de l'article 88 de la loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine.

S'agissant des bâtiments d'habitation, les règles de construction auxquelles il peut être dérogé sont celles portant sur la sécurité et la protection contre l'incendie en ce qui concerne la résistance au feu et le désenfumage.

Chapitre 2 | Classement des bâtiments

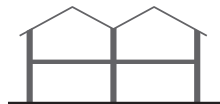
1 | Première famille

Elle comprend :

- » les habitations individuelles isolées ou jumelées à un étage sur rez-de-chaussée, au plus ;
- » les habitations individuelles à rez-de-chaussée groupées en bande ;
- » 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.



Isolées



Jumelées



En bande



Figure 1 : Bâtiments de 1^{re} famille

2 | Deuxième famille

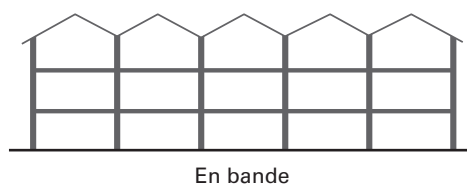
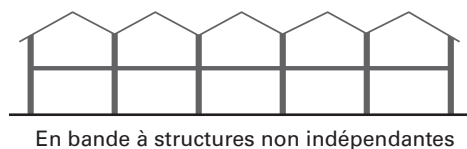
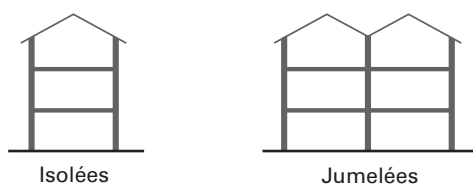
Elle comprend :

- » les habitations individuelles de plus d'un étage sur rez-de-chaussée, isolées ou jumelées ;
- » les 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 ;
- » les habitations individuelles de plus d'un étage sur rez-de-chaussée, groupées en bande ;
- » les habitations collectives comportant au plus trois étages sur rez-de-chaussée.

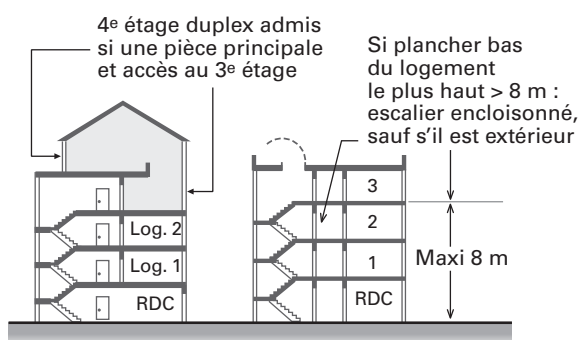
Dans ce cas, si le plancher bas du logement le plus haut est à plus de 8 m du sol, les escaliers doivent être encloisonnés, sauf s'ils sont extérieurs.

REMARQUE

Sont considérés comme maisons individuelles les bâtiments d'habitation ne comportant pas de logements superposés. Les escaliers des bâtiments d'habitation collectifs de trois étages sur rez-de-chaussée dont le plancher bas du logement le plus haut est à plus de 8 m du sol doivent être encloisonnés, sauf s'ils sont extérieurs tels que définis au chapitre 9.1.1. (chapitre 3 - Partie I).



a – Habitation individuelles



b – Habitation collectives

Figure 2 : Bâtiments de 2^e famille

3 | Troisième famille

Elle comprend les habitations dont le plancher bas du logement le plus haut est situé à 28 m au plus au-dessus du sol utilement accessible aux engins des services de secours et de lutte contre l'incendie.

Dans cette famille, on distingue deux groupes : 3^e A et 3^e B.

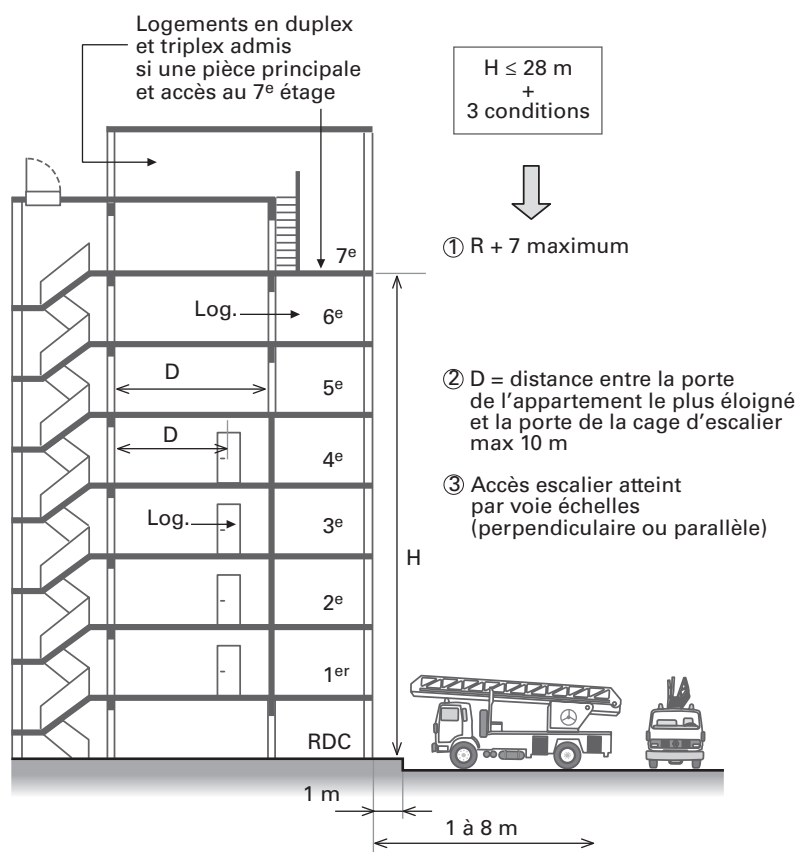
3.1 Troisième famille A

Ce groupe comprend les habitations répondant à l'ensemble des prescriptions suivantes :

- » comporter au plus sept étages sur rez-de-chaussée ;
- » comporter des circulations horizontales telles que la distance entre la porte palière de logement la plus éloignée et l'accès de l'escalier encloisonné soit au plus égale à 10 m ;
- » être implantées de telle sorte qu'au rez-de-chaussée, les accès aux escaliers soient atteints par la voie échelles. Ces accès doivent être situés soit directement à l'endroit désigné par l'adresse postale, soit être en vue directe de cet endroit.

REMARQUE

Le bâtiment doit en conséquence posséder une longueur de façade satisfaisante pouvant être atteinte par les échelles aériennes des sapeurs-pompiers.

Figure 3 : Bâtiments de 3^e famille A

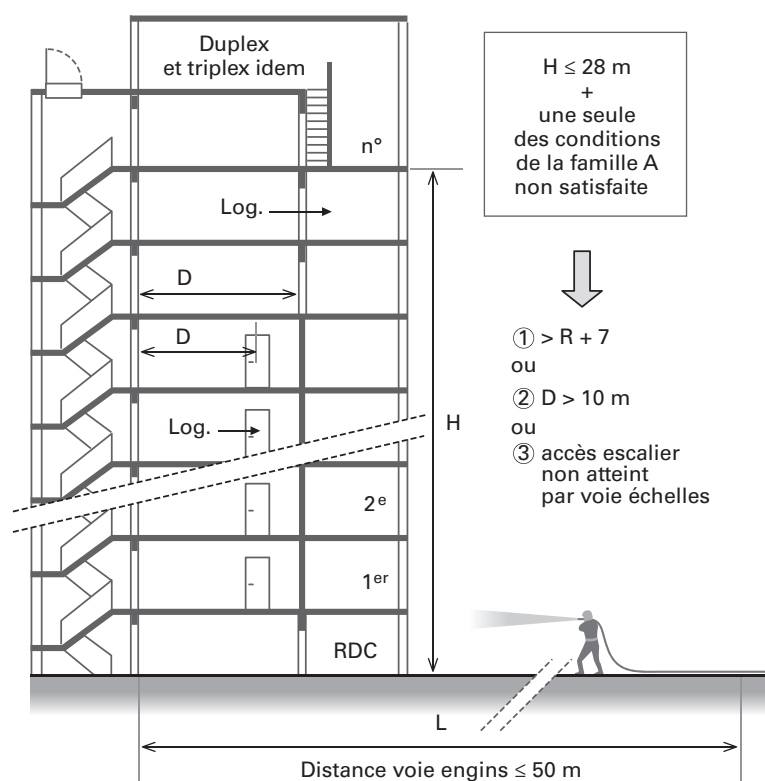
3.2 Troisième famille B

Ce groupe comprend les habitations ne satisfaisant pas à l'une des conditions précédentes.

Toutefois, les dispositions ci-après doivent être respectées :

- » les accès aux escaliers doivent être situés à moins de 50 m d'une voie ouverte à la circulation répondant aux caractéristiques définies ci-après (voie engins) ;
- » les circulations horizontales (distances entre la porte de l'appartement le plus éloigné et la cage d'escaliers) ne doivent pas excéder 15 m et doivent être soit désenfumées, soit à l'air libre (une circulation à l'air libre étant limitée à 25 m).

Le classement en 3^e famille B oblige à respecter en tous points les dispositions applicables à ce groupe.

Figure 4 : Bâtiments de 3^e famille B**REMARQUE**

Dans les communes dont les services de secours et de lutte contre l'incendie sont dotés d'échelles aériennes de hauteur suffisante, le maire peut décider que les bâtiments classés en 3^e famille B, situés dans le secteur d'intervention desdites échelles, peuvent être soumis aux seules prescriptions fixées pour les bâtiments classés en 3^e famille A. Dans ce cas :

- » la hauteur du plancher bas du logement le plus haut du bâtiment projeté doit correspondre à la hauteur susceptible d'être atteinte par ces échelles ;
- » chaque logement doit pouvoir être atteint soit directement, soit par un parcours sûr (balcons, passerelles, coursives...) ;
- » les bâtiments comportant plus de 7 étages sur rez-de-chaussée doivent être équipés de colonnes sèches.

4 | Quatrième famille et immeubles de moyenne hauteur

Elle comprend les habitations dont le plancher bas du logement le plus haut est situé à plus de 28 m et à 50 m 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 soient situés à moins de 50 m d'une voie ouverte à la circulation répondant aux caractéristiques définies pour les voies engins.

Lorsqu'un immeuble de la 4^e famille contient des locaux à usage autre que d'habitation, il doit être rangé dans la catégorie des immeubles de grande hauteur (IGH). Il subit donc le classement GHZ (IGH à usage mixte).

Le décret n° 2019-461 du 16 mai 2019 instaure la notion d'immeubles de moyenne hauteur en complément de celle des bâtiments de la quatrième famille. Leur définition est identique mais la notion d'immeubles de moyenne hauteur renvoie dans l'immédiat exclusivement aux travaux de rénovation de façades des bâtiments d'habitation.

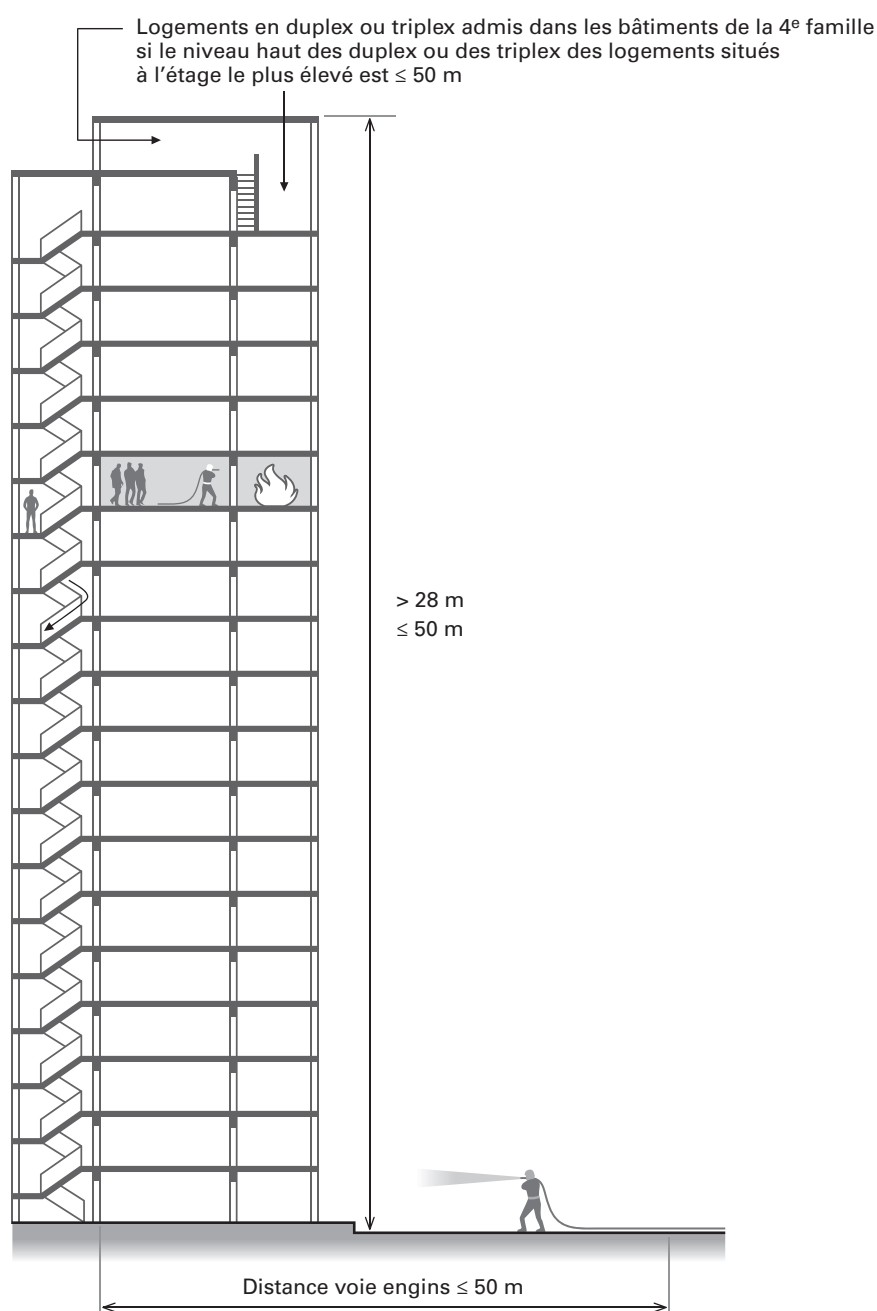


Figure 5 : Bâtiments de 4^e famille

Cependant, le bâtiment demeure en 4^e famille lorsque les locaux contenus répondent à l'une des conditions suivantes (figure 6) :

- » les locaux affectés à une activité professionnelle font partie du même ensemble de pièces que celles où se déroule la vie familiale ;
- » les locaux affectés à une activité professionnelle, de bureaux ou constituant un établissement recevant du public (ERP) dépendent d'une même personne physique ou morale et :
 - » forment un seul ensemble de locaux contigus d'une surface de 200 m² au plus, pouvant accueillir 20 personnes au plus à un même niveau,
 - » sont isolés des autres parties du bâtiment par des parois CF 1 h et des blocs-portes PF ½ h ;
- » les locaux affectés à des activités professionnelles, de bureaux, ou constituant des ERP de 5^e catégorie répondent à l'ensemble des conditions suivantes :
 - » le plancher bas du niveau le plus haut occupé par ces locaux est toujours situé à 8 m au plus au-dessus du niveau du sol extérieur accessible aux piétons,
 - » chaque niveau occupé par ces locaux a au moins une façade en bordure d'une voie engins,
 - » ces locaux et leurs dégagements sont isolés de la partie du bâtiment réservée à l'habitation par des parois CF 2 h sans aucune intercommunication ;
- » les ERP sont du type N (restaurants, débits de boissons) et répondent aux conditions suivantes :
 - » être implantés aux deux niveaux les plus élevés,
 - » accueillir un effectif de 500 personnes au maximum,
 - » n'avoir aucune communication directe avec l'immeuble,
 - » être desservis par deux escaliers protégés de deux unités de passage (UP).

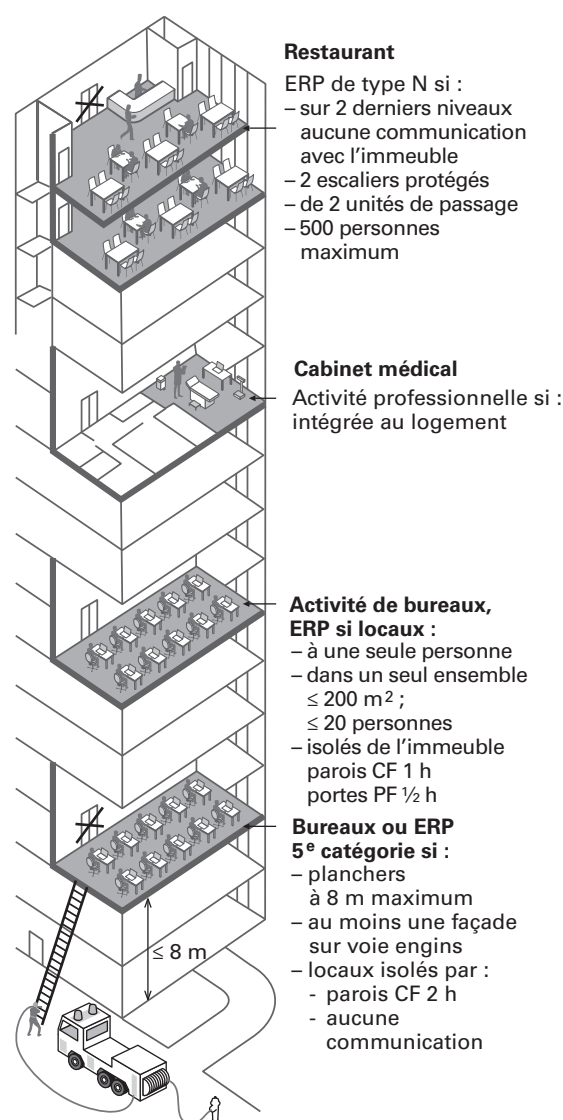


Figure 6 : 4^e famille non classable en IGH

Chapitre 3 | Dispositions constructives

1 | Implantation – Desserte

Tous les bâtiments d'habitation doivent être desservis par des voiries destinées à la circulation et à l'utilisation des engins des sapeurs-pompiers.

Ces voiries sont de deux sortes :

- » les voies engins ;
- » les voies échelles.

Les bâtiments de la 3^e famille A doivent être atteints par une voie échelles afin d'offrir une façade ou partie de façade accessible en fonction de la géométrie de la construction. Les bâtiments de la 3^e famille B et de la 4^e famille ne doivent pas être distants de plus de 50 m d'une voie engins (distance mesurée entre la voie et la cage d'escalier).

Cette distance de 50 m pourra être réduite à la demande des services de secours dans le cas où la géométrie du terrain présente des difficultés d'intervention.

REMARQUE

Les définitions des voies engins ou voies échelles qui sont données ici sont celles prévues pour les ERP, notamment pour ce qui concerne la force portante et la résistance au poinçonnement.

1.1 La voie engins

C'est une voie utilisable par les engins des services de secours et de lutte contre l'incendie. La chaussée répond aux caractéristiques suivantes, quel que soit le sens de la circulation suivant lequel elle est abordée à partir de la voie publique :

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

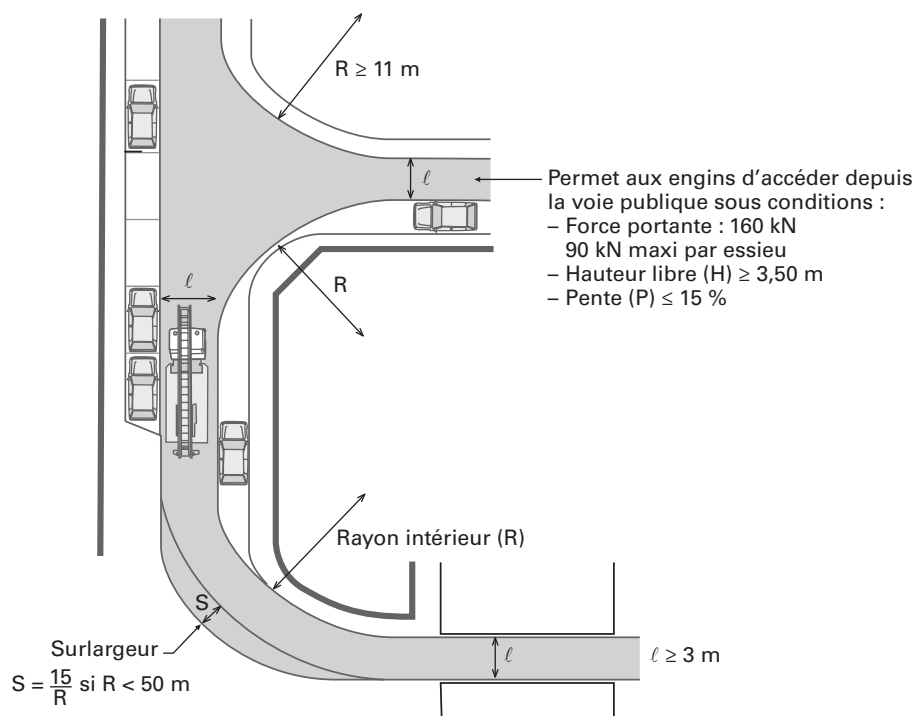


Figure 1 : Caractéristiques des voies engins

1.2 La voie échelles

C'est une voie utilisable pour la mise en station des échelles. En réalité, c'est une partie de la « voie engins » dont les caractéristiques sont complétées et modifiées comme suit :

- » la longueur minimale est de 10 m ;
- » la largeur (ℓ), bandes réservées au stationnement exclues, est portée à 4 m ;
- » la pente maximum est ramenée à 10 %.

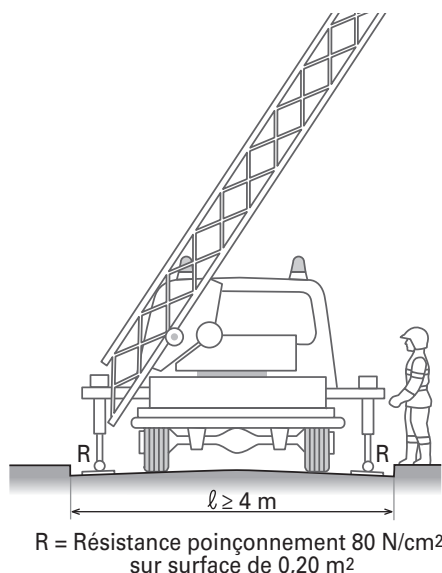


Figure 2 : Caractéristiques des voies échelles

Si cette section de voie n'est pas sur la voie publique elle doit lui être raccordée par une voie utilisable par les engins de secours (voie engins) (figure 4).

Les voies échelles peuvent soit être parallèles, soit perpendiculaires à la façade desservie (figure 3).

1.2.1 Voies parallèles

Leur bord le plus proche doit être à moins de 8 m et à plus de 1 m de la projection horizontale de la partie la plus saillante de la façade pour l'emploi des échelles de 30 m.

La distance est réduite à 6 m pour les échelles de 24 m et à 3 m pour les échelles de 18 m.

1.2.2 Voies perpendiculaires

Leur extrémité doit être à moins de 1 m de la façade et elles doivent avoir une longueur minimale de 10 m.



Conformément aux dispositions réglementaires, dans le cas où le maire décide que les bâtiments classés en 3^e famille B peuvent être soumis aux seules prescriptions fixées pour les bâtiments classés en 3^e famille A, ne sont considérés comme accessibles que les logements dont un point d'accès (bord de la fenêtre ou du châssis) est situé, en projection horizontale, à moins de 6 m du bord de la voie pour l'emploi des échelles de 30 m. Cette distance est réduite à 2 m pour les échelles de 24 m et nulle pour les échelles de 18 m. Toutefois sont également considérés comme accessibles les logements dont le point d'accès, bien que situé au-delà des distances fixées ci-dessus, permet néanmoins de les atteindre par un parcours sûr (balcon filant, passerelle, terrasse).

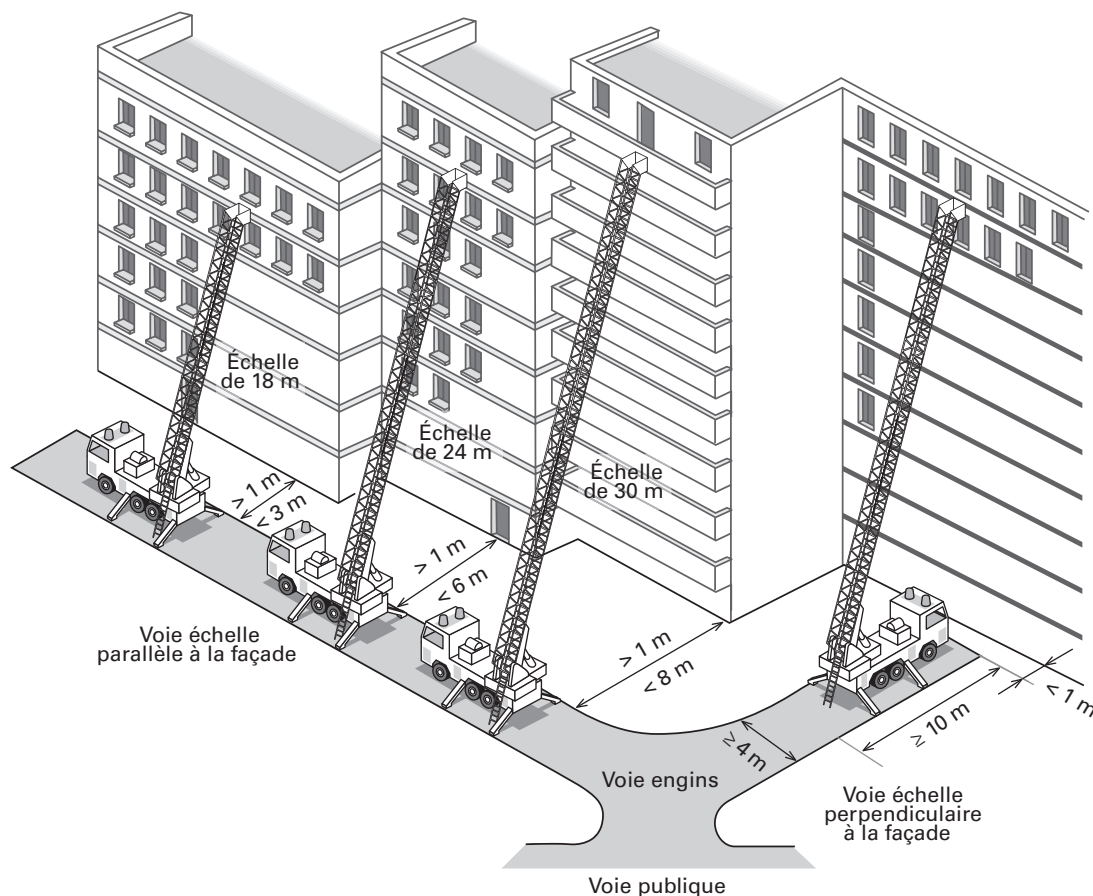


Figure 3 : Voies échelles parallèles ou perpendiculaires

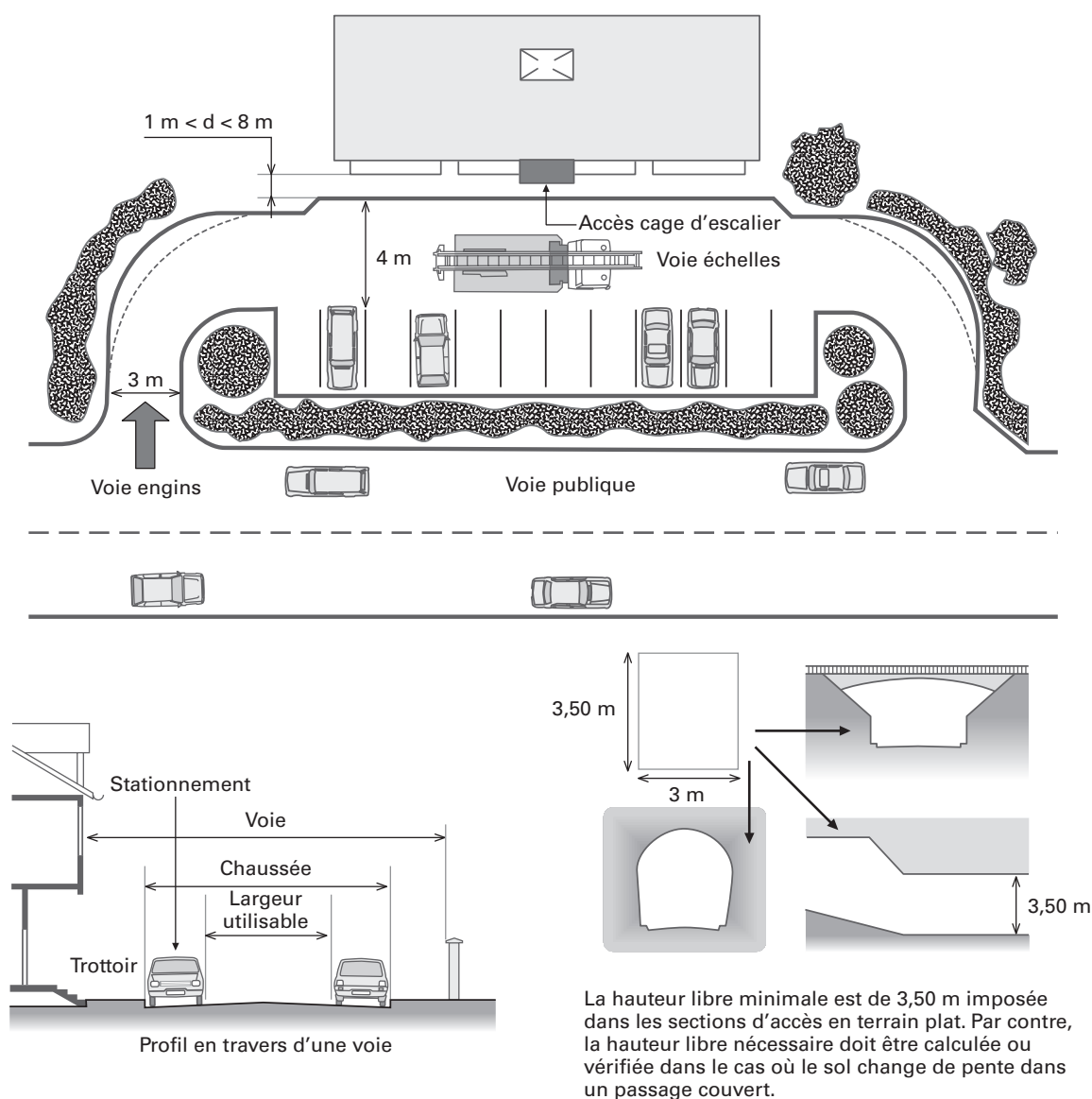


Figure 4 : Caractéristiques des voies engins et voies échelles

1.3 Synthèse voie engins et voie échelles

Le tableau 1 résume les obligations de desserte des bâtiments d'habitation.

Tableau 1 : Obligations de desserte des bâtiments d'habitation

Type de bâtiment	Définition de la voie de desserte
1 ^{re} famille	
2 ^e famille	
3 ^e famille A	Voie échelles
3 ^e famille B	Voie engins située au maximum à 50 m de l'accès à la cage d'escaliers
4 ^e famille	Voie engins située au maximum à 50 m de l'accès à la cage d'escaliers

REMARQUE

La réglementation ne fixe pas de norme concernant la desserte des bâtiments de la 1^{re} et de la 2^e famille. Néanmoins, dans son article R. 111-5, le Code de l'urbanisme précise que le projet peut être refusé sur des terrains qui ne seraient pas desservis par des voies publiques ou privées dans des conditions répondant à son importance ou à la destination des constructions ou des aménagements envisagés, et notamment si les caractéristiques de ces voies rendent difficile la circulation ou l'utilisation des engins de lutte contre l'incendie.

Toutefois, dans les communes dont les services de secours et de lutte contre l'incendie sont dotés d'échelles aériennes de hauteur suffisante, le maire peut décider que les bâtiments classés en 3^e famille B, situés dans le secteur d'intervention desdites échelles, peuvent être soumis aux seules prescriptions fixées pour les bâtiments classés en 3^e famille A. Dans ce cas, la hauteur du plancher bas du logement le plus haut du bâtiment projeté doit correspondre à la hauteur susceptible d'être atteinte par les échelles et chaque logement doit pouvoir être atteint soit directement, soit par un parcours sûr.

1.4 Cas des façades en retrait

Le cas spécifique des façades en retrait n'est pas pris en compte par le Règlement de sécurité. En principe un seul niveau en retrait n'empêche pas les sapeurs-pompiers de l'aborder par un parcours en terrasse, alors que l'existence de deux niveaux successifs en retrait nécessite la mise en place d'un dispositif spécifique tel qu'une échelle à crinoline par exemple, pour atteindre le deuxième retrait.

En tout état de cause, l'avis des services de secours et de lutte contre l'incendie doit systématiquement être sollicité pour tout projet comportant des façades accessibles en retrait.

1.5 Circulation des piétons à l'extérieur

Les aires réservées à la circulation des piétons entre la voirie générale et les accès principaux aux immeubles doivent être nettement distinctes de celles réservées à la circulation automobile.

2 | Isolement par rapport aux tiers et aux autres volumes

Les tiers peuvent être accolés, en vis-à-vis, ou superposés.

L'isolement devra être le plus pénalisant des règles de construction concernées.

Pour cet isolement, les bâtiments d'habitation sont considérés comme étant à risques courants.

Tableau 2 : Isolement par rapport aux tiers et aux autres volumes

Isolement de l'habitation par rapport à :	Conditions d'isolement	Observations
Un ERP du 1 ^{er} groupe	Parois CF 2 ou 3 h	Selon que le tiers est à risques ou non
	Planchers CF 1 à 3 h	Selon que le tiers est à risques ou non
Un ERP de 5 ^e catégorie	Parois et planchers CF 1 h	
Un parc de stationnement couvert	Parois et planchers CF 2 h	CF ramené à 1 h si 2 ^e famille
	Communications par sas avec deux portes PF ½ h s'ouvrant vers l'intérieur du sas	
Aux caves ou celliers	Parois CF 1 h, portes CF ½ h	3 ^e et 4 ^e familles
	- Interdit d'ouvrir sur les escaliers encoignés en bâtiment collectif - Volume de caves desservi par un escalier propre sans passer par un autre volume, mais communication possible avec le parc	Distance maximum 20 m pour atteindre la sortie
Au sous-sol et au RDC	- Au RDC, dissociation des cages d'escaliers venant du sous-sol de celles menant aux étages - Escalier venant du sous-sol : porte CF ½ h avec FP (possibilité de fermeture à clé mais avec dispositif d'ouverture sans clé depuis l'intérieur)	
Aux locaux vide-ordures	Parois CF 1 h, porte CF ½ h pour le local réceptacle	Valeurs doublées si emplacement dans un parc
	- Conduits PF de traversée 30 min (3^e famille) ou 60 min (4^e famille) - Vidoirs PF ¼ h ou ½ h, sauf si la porte présente cette qualité	

3 | Stabilité au feu

Les éléments porteurs verticaux des habitations et les planchers doivent présenter les degrés de résistance au feu stipulés dans le tableau 3.

Tableau 3 : Degrés de résistance au feu des éléments porteurs verticaux des habitations et les planchers

Type de bâtiments	Stabilité au feu des éléments porteurs verticaux	Degré coupe-feu des planchers ⁽¹⁾
1 ^{re} famille	¼ h	¼ h ⁽²⁾
2 ^e famille	½ h	½ h
3 ^e famille A et B	1 h	1 h
4 ^e famille	1 h ½	1 h ½
1. À l'exclusion de ceux établis à l'intérieur d'un même logement (duplex ou triplex).		
2. Il s'agit du plancher haut du sous-sol.		

Par ailleurs, les éléments porteurs verticaux des balcons à structures indépendantes, des coursives, passerelles extérieures et circulations à l'air libre dans les bâtiments d'habitation collectifs (à l'exclusion des bâtiments de la 1^{re} famille) doivent justifier d'un degré de stabilité au feu SF ½ h (R30).

De même, les éléments porteurs horizontaux des coursives, passerelles extérieures et circulations à l'air libre reliant les logements aux escaliers ou permettant de quitter l'immeuble doivent justifier d'un degré de pare-flamme PF ¼ h (RE15) pour les bâtiments d'habitation de la première famille et d'un degré pare-flamme PF ½ h (RE30) pour les bâtiments d'habitation de la seconde à la quatrième famille incluse.

REMARQUE

La résistance au feu des éléments porteurs verticaux et horizontaux des balcons à structures indépendantes, coursives, passerelles extérieures et circulations à l'air libre peut être justifiée à partir des actions thermiques aux structures extérieures déterminées selon la norme NF EN 1991-1-2 et son annexe nationale en substitution à une justification à partir d'une sollicitation thermique conventionnelle (courbe ISO 834).

REMARQUE

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 dans les conditions d'un essai prévu par les textes réglementaires.

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux éléments de charpente des toitures.

Concernant les planchers, ces prescriptions ne s'appliquent pas :

- » aux planchers situés au-dessus d'un vide sanitaire non accessible ;
- » aux planchers hauts, aux faux-planchers ou plafonds du dernier niveau habitable lorsque les parois verticales de l'enveloppe des logements sont prolongées jusqu'à la couverture du bâtiment.

4 | Couverture

- a) Les revêtements de couvertures classés en catégorie M0 à M3 peuvent être utilisés sans restriction s'ils sont établis sur un support continu en matériau incombustible ou en panneaux de bois, d'aggloméré de fibres de bois ou matériau reconnu équivalent par le comité d'étude et de classification des matériaux et éléments de construction par rapport au danger d'incendie (CECMI)⁽¹⁾, pour un indice de propagation 1.

Les couvertures, dont les revêtements sont classés en catégorie M0 à M3, sont assimilées à des couvertures d'indice 1.

Lorsque la distance minimale est mesurée par rapport à la limite de propriété, la couverture du bâtiment à implanter ultérieurement sur la parcelle voisine est considérée fictivement comme étant d'indice 1.

- b) Les revêtements de couverture classés M1 à M4 établis sur un support discontinu doivent avoir la même classe de pénétration que celle fixée ci-dessous selon les familles des bâtiments :

- » habitation de la 1^{re} famille : T/5 ou T/15 ou T/30 ;
- » habitation de la 2^e famille : T/15 ou T/30 ;
- » habitation des 3^e et 4^e familles : T/30.

L'indice de propagation de la couverture d'un immeuble se détermine selon le tableau 4, en fonction :

- » de la distance qui le sépare, soit d'un immeuble voisin, soit de la limite de propriété ;
- » de l'indice de propagation de la couverture de l'immeuble voisin.

Tableau 4 : Indice de propagation de la couverture d'un immeuble

Distance minimale	Indice	
	Indice de l'immeuble voisin	Indice minimal recherché pour l'habitation
de 0 à 4 m	1	1
de 4 à 8 m	2	1
	1	2
de 8 à 12 m	3	1
	2	2
	1	3

Au-delà de 12 m, toute couverture peut être utilisée sans restriction.

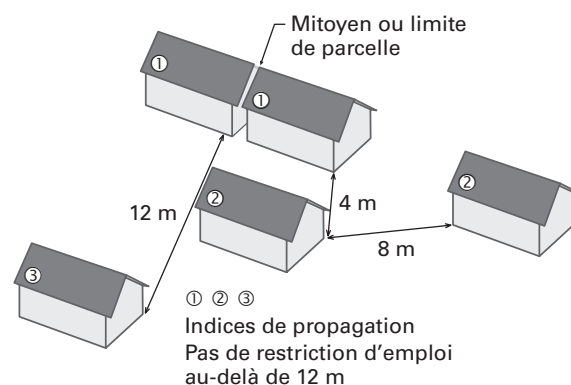


Figure 5 : Indice de propagation des couvertures combustibles selon l'éloignement

REMARQUE

L'arrêté du 14 février 2003 (JO du 14 mars 2003), concernant les toitures, prend en compte les euroclasses. Un nouveau classement est donc établi par le CECMI et sera introduit progressivement dans le Règlement de sécurité.

Ce classement est le suivant : au mot Roof (toiture en anglais) sont associés les lettres B, C et D pour les désignations Broof, Croof et Droof.

Ainsi par exemple, un ancien T30 indice 1 est classé Broof (T3). Seuls les laboratoires européens agréés pourront délivrer ces classements.

Il faut donc attendre la parution de ces nouveaux classements dans le Règlement de sécurité.

¹ CECMI : Comité d'étude et de classification des matériaux et éléments de construction face au risque incendie – ministère de l'Intérieur. Dans le respect des principes dégagés par la circulaire du 30 novembre 2012, le Premier ministre n'a pas reconduit le CECMI en 2015.