

# Sommaire

<b>Présentation des auteurs .....</b>	<b>7</b>	6.3	Les locaux collectifs résidentiels (LCR).....	45
<b>Partie I : Principes de sécurité .....</b>	<b>9</b>	6.4	Isolation des parois par l'intérieur .....	45
1.	Les bâtiments d'habitation : définition.....	7.	Locaux à risques .....	46
2.	Les principes de sécurité .....	7.1	Celliers ou caves .....	46
3.	Obligations des propriétaires.....	7.2	Vide-ordures .....	47
4.	Détecteur avertisseur autonome de fumée (DAAF) .....	7.3	Parcs de stationnement .....	49
4.1	Emplacement des détecteurs.....	8.	Conduits et gaines.....	49
4.2	Caractéristiques des détecteurs.....	8.1	Règles générales.....	50
4.3	Qui installe et entretient les détecteurs ?... ..	8.2	Gainés gaz .....	51
4.4	Consignes de sécurité en cas d'incendie ....	9.	Dégagements .....	53
5.	Dispositifs ou dispositions constructives non prévus par la réglementation .....	9.1	Escaliers .....	53
		9.2	Circulations horizontales protégées.....	59
<b>Partie II : Classement des bâtiments .....</b>	<b>19</b>	<b>Partie IV : Désenfumage .....</b>	<b>65</b>	
1.	Première famille .....	1.	Les conduits .....	67
2.	Deuxième famille .....	2.	Répartition et emplacement des bouches ..	70
3.	Troisième famille .....	3.	Désenfumage naturel avec bouches équipées de grilles ou de volets .....	71
3.1	Troisième famille A .....	4.	Désenfumage mécanique .....	72
3.2	Troisième famille B .....	<b>Partie V : Règles d'aménagement.....</b>	<b>73</b>	
4.	Quatrième famille et immeubles de moyenne hauteur.....	<b>Partie VI : Installations techniques .....</b>	<b>77</b>	
		1.	Électricité .....	79
<b>Partie III : Dispositions constructives .....</b>	<b>29</b>	2.	Éclairage .....	79
1.	Implantation – Desserte .....	3.	Chauffage – Climatisation – VMC.....	79
1.1	La voie engins .....	3.1	Locaux exclusivement réservés à l'installation d'appareils à gaz pour le chauffage et la production d'eau chaude : alvéoles techniques.....	79
1.2	La voie échelles.....	3.2	Conduits et circuits de ventilation.....	80
1.3	Synthèse voie engins et voie échelles.....	3.3	VMC .....	80
1.4	Cas des façades en retrait .....	3.4	VMC inversée .....	83
1.5	Circulation des piétons à l'extérieur.....	3.5	VMC à double flux .....	83
2.	Isolément par rapport aux tiers et aux autres volumes.....	3.6	Conduits spécifiques .....	84
3.	Stabilité au feu .....	4.	Ascenseurs .....	85
4.	Couverture .....	4.1	Dispositions générales.....	85
5.	Façades .....	4.2	Ascenseurs prioritaires .....	86
5.1	Revêtements des façades.....	4.3	Ascenseurs destinés aux handicapés circulant en fauteuil roulant.....	87
5.2	Résistance à la propagation verticale du feu par les façades autres que les façades d'escaliers .....	5.	Présence de gaz.....	88
6.	Distribution intérieure.....			
6.1	Recoupement vertical des bâtiments.....			
6.2	Parois séparatives des logements .....			

<b>Partie VII : Moyens de secours.....</b>	<b>89</b>	12. Moyens de secours.....	110
1. Colonnes sèches .....	91	12.1 Détection et alarme.....	110
2. Extincteurs .....	91	12.2 Moyens de lutte contre l'incendie.....	110
3. Moyens favorisant l'action des sapeurs-pompiers .....	92	12.3 Moyens d'alerte .....	110
4. Moyens d'alerte .....	92		
<b>Partie VIII : Dispositions particulières applicables aux logements-foyers.....</b>	<b>93</b>	<b>Partie X : Mise en sécurité dans les bâtiments d'habitation.....</b>	<b>111</b>
1. Généralités.....	95	1. Dispositions sur lesquelles portera en général la mise en sécurité.....	113
2. Logements-foyers pour étudiants ou jeunes travailleurs .....	95	1.1 L'isolement de l'habitation par rapport aux tiers.....	113
2.1 Définitions.....	95	1.2 La distribution intérieure .....	114
2.2 Les principes de sécurité .....	96	1.3 Les locaux à risque.....	114
3. Dispositions applicables aux logements-foyers pour handicapés physiques ayant leur autonomie.....	98	1.4 Les conduits et les gaines.....	114
		1.5 Les vide-ordures .....	115
		1.6 Les dégagements .....	115
		1.7 Les sorties, les portes, les escaliers.....	116
		1.8 Le désenfumage .....	116
<b>Partie IX : Dispositions applicables aux parcs de stationnement.....</b>	<b>99</b>	2. Analyse des risques réels dans un bâtiment d'habitation .....	117
1. Généralités - Définitions .....	101	2.1 Les dangers d'incendie.....	117
2. Éléments porteurs – Planchers – Dalles ....	101	2.2 La conformité des lieux .....	118
3. Isolement .....	102	2.3 Les possibilités d'évacuation.....	118
4. Façades .....	102	2.4 Les moyens de secours existants .....	119
5. Cloisonnement.....	103	3. Étude des solutions techniques de mise en sécurité.....	119
6. Couvertures .....	104	3.1 Mesures basées sur les textes réglementaires.....	119
7. Communications intérieures et issues.....	105	3.2 Recherche de solutions compensatoires...	120
7.1 Circulation des véhicules .....	105	4. Exemples de mise en sécurité.....	120
7.2 Circulation des piétons.....	105		
7.3 Distance maximale à parcourir pour la circulation des personnes .....	106		
7.4 Escaliers .....	106		
8. Conduits et gaines.....	107		
8.1 Conduits dans le parc.....	107		
8.2 Conduits de ventilation du parc.....	107		
9. Ventilation .....	108		
9.1 Types de ventilation.....	108		
9.2 Ventilateurs .....	108		
9.3 Commande de ventilation .....	108		
10. Sols.....	109		
11. Installations électriques – Éclairage .....	109		
11.1 Installations électriques .....	109		
11.2 Éclairage (naturel ou artificiel).....	109		
11.3 Éclairage de sécurité .....	109		
		<b>Annexes.....</b>	<b>129</b>

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 réglementairement 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<sup>er</sup> 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.

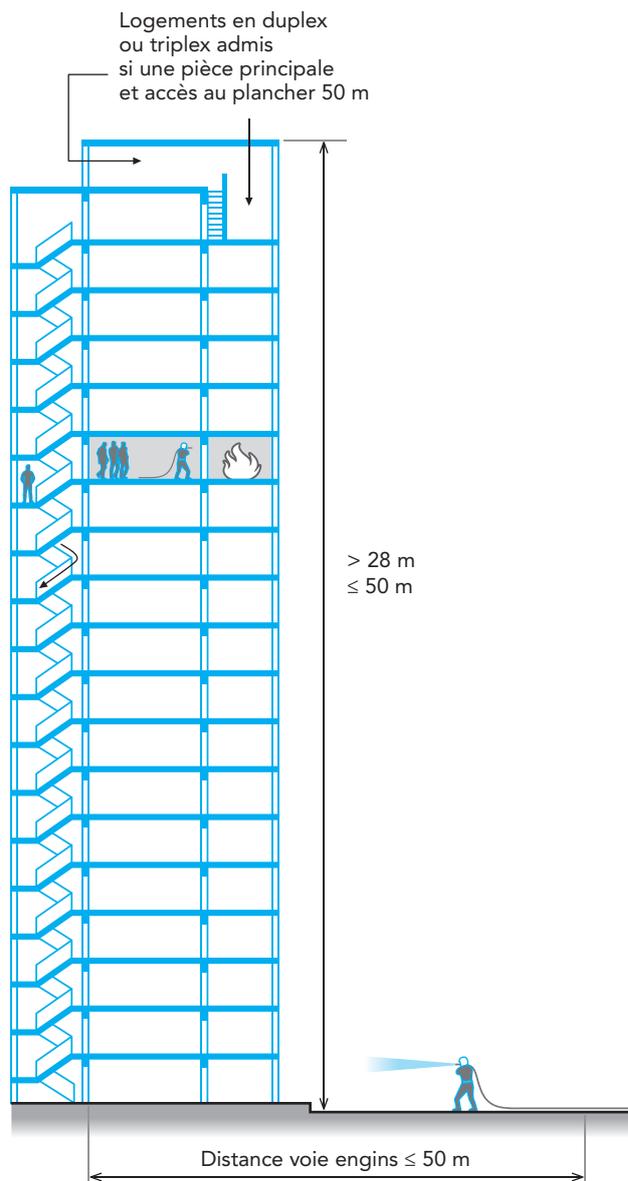
Il s'applique :

- 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 m<sup>2</sup>.

**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.



#### 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<sup>e</sup> 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.

Cependant, le bâtiment demeure en 4<sup>e</sup> 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 ;

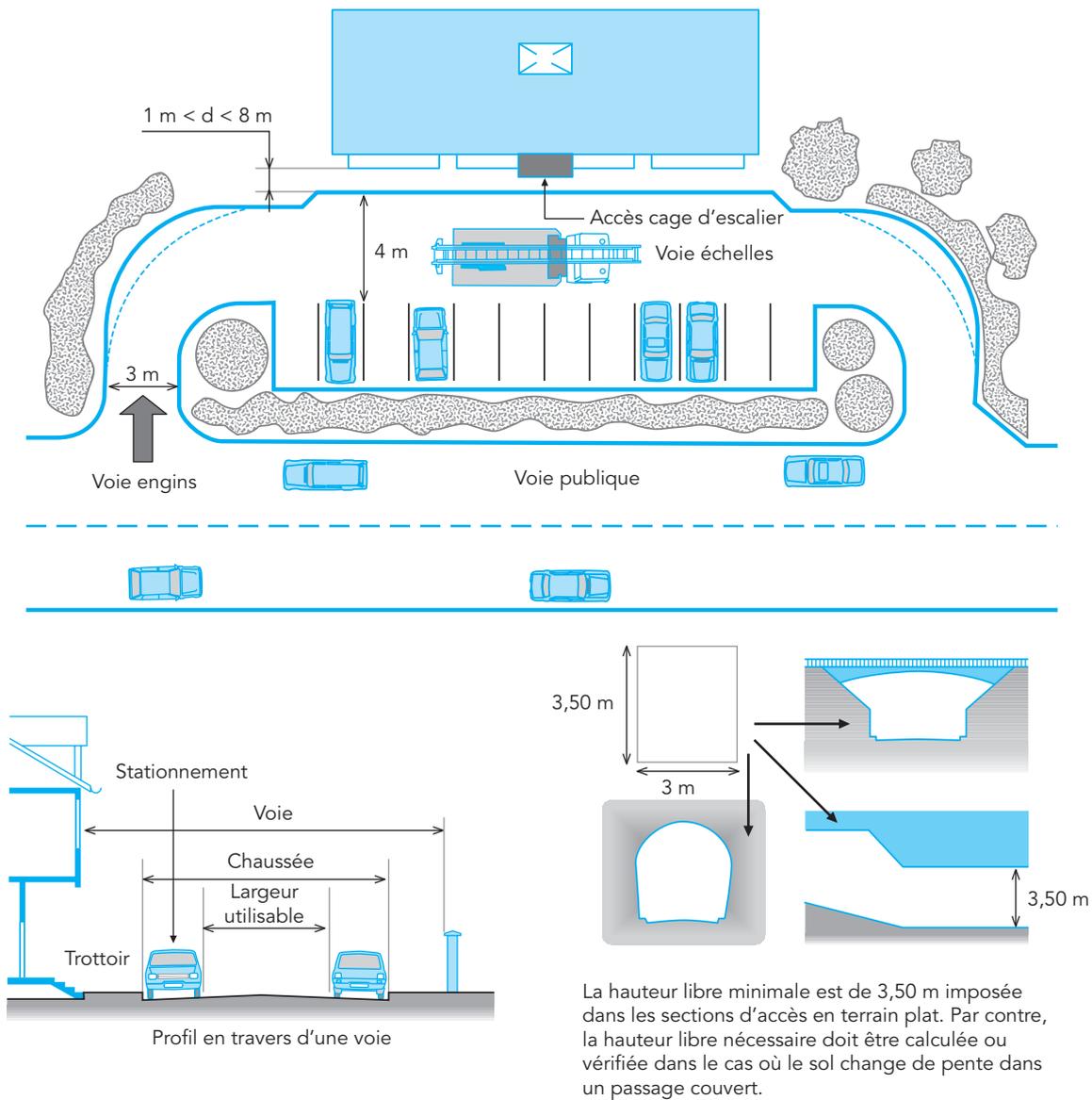


Figure 4 : Caractéristiques des voies engins et voies échelles

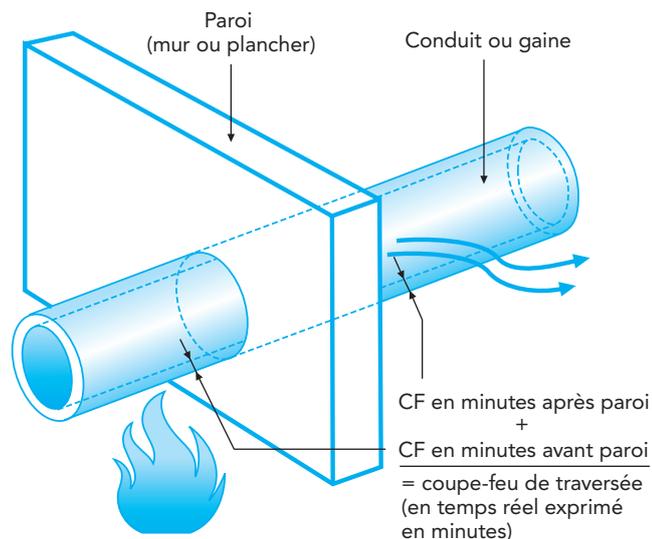


Figure 13 : Le coupe-feu de traversée

## 8.2 Gaines gaz

### 8.2.1 Principes

Les gaines gaz doivent être **accessibles** et **visitables** depuis les parties communes de l'immeuble.

Elles doivent être **isolées vis-à-vis des sous-sols** mais **ventilées** dans tout leur parcours. La section de la ventilation ne peut être inférieure à 100 cm<sup>2</sup> et à 150 cm<sup>2</sup> à son débouché en toiture.

Si la gaine renferme plusieurs conduits, la partie réservée à la conduite de gaz doit être séparée du reste du volume par une paroi PF ¼ h, jusqu'à une distance minimum de 30 cm si la dimension de la gaine est supérieure.

Les caractéristiques de résistance au feu des parois, des portes et trappes de visite de la gaine sont déterminées dans le tableau 10.

Tableau 10 : Caractéristiques de résistance au feu des parois, des portes et trappes de visite de la gaine gaz

Famille	Situation de la gaine			
	En cage d'escalier		En parties communes autres	
	Parois	Portes et trappes de visite <sup>(2)</sup>	Parois	Portes et trappes de visite <sup>(2)</sup>
3 <sup>e</sup> famille A	PF ¼ h	PF ¼ h	PF ¼ h	PF ¼ h
3 <sup>e</sup> famille B	Solution interdite <sup>(1)</sup>	Solution interdite <sup>(1)</sup>	CF ¼ h	PF ¼ h
4 <sup>e</sup> famille	Solution interdite <sup>(1)</sup>	Solution interdite <sup>(1)</sup>	CF ½ h	PF ½ h

1. Cette solution est admise si l'escalier est « à l'air libre ». Dans ce cas, les prescriptions applicables sont celles des gaines en parties communes autres.  
2. Les portes et trappes de visites peuvent comporter l'orifice indiqué à l'article 53 (3.A.1<sup>b</sup> de section > 100 cm<sup>2</sup>).

■ *Solution 1 : Conduits collectifs (bouches fermées) (figure 1)*

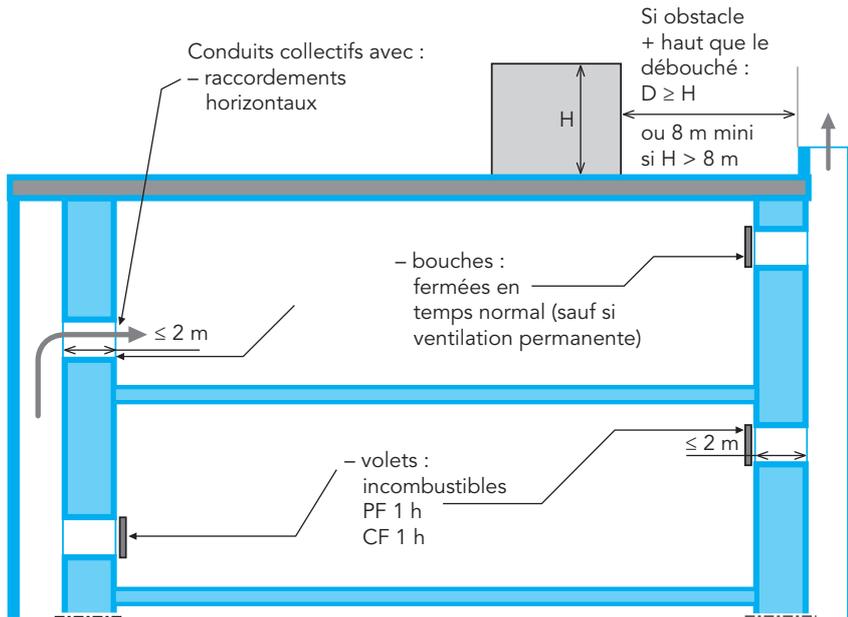


Figure 1 : Conduits collectifs

■ *Solution 2 : Conduits collecteurs avec bouches ouvertes (figure 2)*

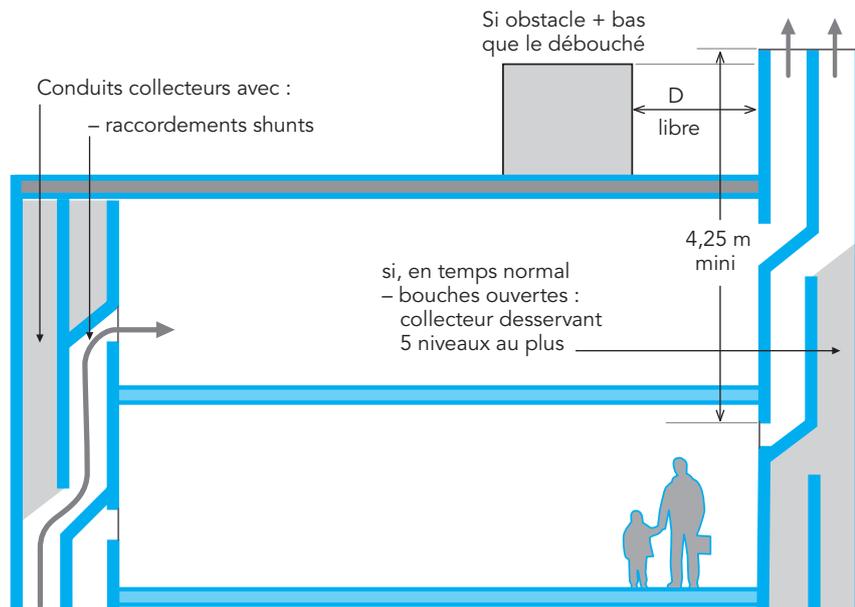


Figure 2 : Conduits collectifs

**Remarque**

Les grilles à lamelles sont admises uniquement pour le conduit collecteur de type shunt.

### 1.6.3 Halls d'entrée

La réaction au feu des revêtements (bois compris) des parois des halls d'entrée doit respecter les classements du tableau 2 (référence Q 96.23.001 – Commission du règlement de construction).

Tableau 1 : Réaction au feu des revêtements (bois compris) des parois des halls d'entrée

	2 <sup>e</sup> famille	3 <sup>e</sup> famille A et B	4 <sup>e</sup> famille
Paroi verticale	M2	M1	M0
Plafond	M2	M1	M0
Sol	Libre	M3	M3

Nota : En pose verticale, le vide éventuel entre support et revêtement ne doit pas dépasser 5 cm.

### 1.7 Les sorties, les portes, les escaliers

Les dimensions minimales des escaliers dans les bâtiments d'habitation peuvent se déduire de l'exigence de l'article R. 111.5 du Code de la construction et de l'habitation, en sachant que les dimensions des brancards sont normalisées (NF S 95-201 EN 1865 de décembre 1999 – Spécifications des brancards et équipements d'ambulances pour le transport des patients) ; dimensions hors tout du brancard principal : longueur 1,95 m (+ 0,20 / - 0,50) largeur 0,55 m ( $\pm$  0,20).

Les escaliers desservant les étages doivent être dissociés des escaliers venant du sous-sol.

Les escaliers protégés doivent être desservis à chaque niveau par une circulation horizontale protégée au moyen d'une seule porte.

Aucune gaine ou conduit ne doit déboucher dans la trémie sauf l'éclairage de l'escalier, la colonne sèche, les chutes d'eau métalliques et les conduites de gaz, seulement si l'escalier est « à l'air libre ».

L'éclairage des escaliers « à l'air libre » ou « à l'abri des fumées » s'effectue :

- par dérivation particulière hors sous-sols ;
- par BAES (bloc autonome éclairage sécurité) (obligatoire en 4<sup>e</sup> famille).

### 1.8 Le désenfumage

Il peut être naturel ou mécanique.

Les conduits peuvent être collectifs (bouches fermées en temps normal), munis éventuellement de raccords horizontaux à chaque étage (collecteurs) avec raccords d'étages de « type shunt ».

Si les bouches sont ouvertes, cinq niveaux seront desservis au maximum. Les grilles à lamelles sont admises uniquement pour le conduit collecteur « type shunt ».

Au-dessus de cinq niveaux, les volets incombustibles ou des grilles de « type autodef » sont admis pour ce même conduit.

Les bouches doivent être réparties de façon alternée dans les circulations.

La porte palière d'un appartement non située entre deux bouches doit être à 5 m maximum d'une bouche.

Les distances entre deux bouches ne doivent pas excéder 10 m en parcours rectiligne et 7 m en retour.

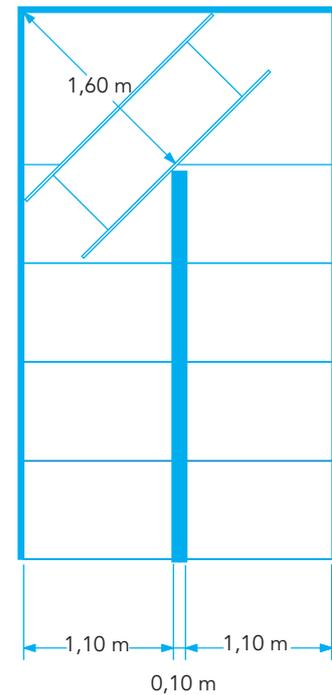


Figure 1 : Escaliers droits

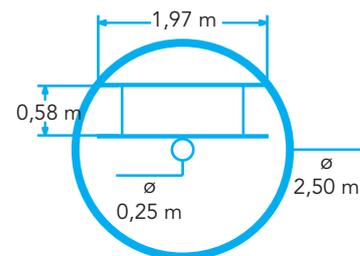


Figure 2 : Escaliers tournants