## 1 REGLEMENTATION

Réaliser la construction et les installations techniques conformément aux dispositions de la réglementation applicable et notamment :

- au Code de l'Urbanisme (noté CU) et, le cas échéant, aux **documents d'urbanisme en vigueur** (Plan local d'urbanisme…),
- au Code de la Construction et de l'Habitation (noté CCH) et notamment aux articles R. 142-1, D. 121-1 à D. 121-13 et R. 146-3,
- **à l'arrêté du 31 janvier 1986 modifié relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation (noté A86).**

**IMPORTANT : les dispositions de la présente fiche technique ne dispensent pas de l'obligation de respecter la règlementation en vigueur et notamment les règles définies dans les textes précités qui prévalent en cas de contradiction.**

## 2 CLASSEMENT *(Art. 3 de l'A86)*

Au sens de la règlementation incendie, sont considérées comme **« habitations collectives »** ou **« bâtiments d'habitation collectifs »** les constructions **comportant des logements superposés** même partiellement.

**Ces bâtiments sont classés** dans la **3e famille** lorsqu'ils comportent **plus de 3 étages** sur rez-de-chaussée et que 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 d'incendie et de secours, **sous réserve** le cas échéant du décompte spécifique à **certains duplex et triplex au dernier étage (art. 3 5° de l'A86)**. On distingue dans cette famille les bâtiments suivants :

### Bâtiments de la 3e Famille « A » :

**Habitations de 3e famille répondant aux 3 conditions suivantes** :

**1°** Comporter **au plus 7 étages** sur rez-de-chaussée,

**2°** comporter des circulations horizontales telles que **la distance** entre la **porte palière de logement** la plus éloignée et **la porte d'accès à un escalier** soit au plus égale à **10 m**,

**3°** Etre implantés de telle sorte qu'au rez-de-chaussée **chaque accès aux escaliers soit atteint par une voie « échelles »** desservie elle-même par une **voie « engins »** (voir précisions au § 3.1.2 plus bas).

### Bâtiments de la 3e Famille « B » :

**Habitations de 3e famille ne satisfaisant pas à au moins une des 3 conditions précitées**.

## 3 DESSERTE DES BATIMENTS DE 3e FAMILLE *(Art. R. 111-2 et R. 111-5 du CU et art. 4 de l'A86)*

### 3.1 Voies d'intervention (Engins / Echelles) *(Voir schémas, page 2)*

#### 3.1.1 Dispositions communes

La voie permettant **l'approche des véhicules d'incendie et de secours** doit présenter les caractéristiques suivantes :

- largeur de chaussée libre de stationnement : **3 m au moins**, portée à **4 m au droit des accès** à l'immeuble (voir schéma 1),
- hauteur libre : **3,50 m**,
- pente éventuelle : inférieure à **15 %**,
- force portante : **160 kN** (90 kN max. par essieu),
- rayon intérieur : **11 m** minimum,
- surlargeur : **S = 15 / R** dans les virages de rayon inférieur à 50 m (S et R étant exprimés en mètres).

*Nota : lorsqu'une partie de voie « engins » en cul-de-sac ($d_{AB}$) dépasse 50 m une aire de retournement doit être réalisée (§ 3.3 et schéma 2, page 2).*

#### 3.1.2 Dispositions propres à la 3e famille A

En complément des dispositions communes (§ 3.1.1), le bâtiment doit comporter une façade en bordure d'**une ou de plusieurs voies « échelles »** à partir desquelles les secours pourront :

- **au rez-de-chaussée**, accéder rapidement (d ≤ 25 m) aux escaliers en suivant, à l'extérieur, des **chemins praticables** aux **dévidoirs à roues** (voir § 3.2 et schéma 1, page 2) ;
- **à chaque étage** et pour **chaque escalier** desservant des logements, accéder à une pièce principale de l'un d'eux par une **baie « pompiers » de dimensions appropriées (H x L : 1,10 m x 0,70 m)**.

*IMPORTANT : la végétation ne doit pas gêner l'utilisation des échelles.*

#### 3.1.3 Dispositions propres à la 3e famille B

En complément des dispositions communes (§ 3.1.1), la **distance ($d_{BC}$)** entre la voie « engins » et l'accès à chaque escalier d'un bâtiment, via le hall d'entrée, ne doit pas dépasser **50 m** en suivant, à l'extérieur, des **chemins praticables** aux **dévidoirs à roues** (voir § 3.2 et schéma 1, page 2).

**Voie « échelles » (3e famille A)**

C'est une **partie de « voie engins »** dont la largeur de **chaussée libre est portée à 4 m** sur une **longueur d'au moins 10 m** et dont les caractéristiques sont **complétées ou modifiées** comme suit :

- pente éventuelle : inférieure à **10 %**,
- R. Poinçonnement : 100 kN / 314 cm2,
- cas d'une voie perpendiculaire à l'immeuble : son extrémité est à moins de **1 m** de la façade ;
- cas d'une voie parallèle à l'immeuble : son bord le plus proche de la façade est compris :
  - entre **1 et 3 m**, lorsque le niveau de l'appui des baies « pompiers » se trouve à moins de 17 m du niveau de la voie « échelles »,
  - entre **4 m et 8 m**, dans les autres cas.

*Nota : le SDIS 91 dispose d'échelles de 18 et 30 m.*

**Schéma 1**

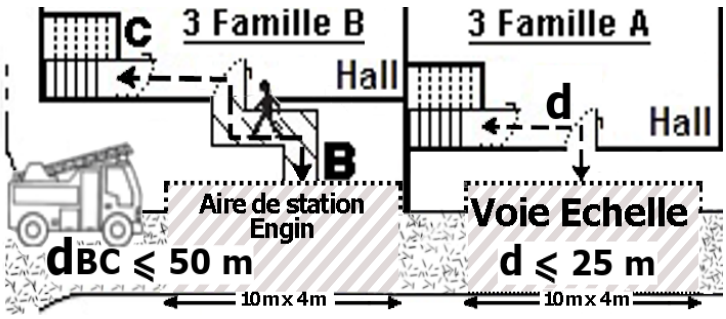
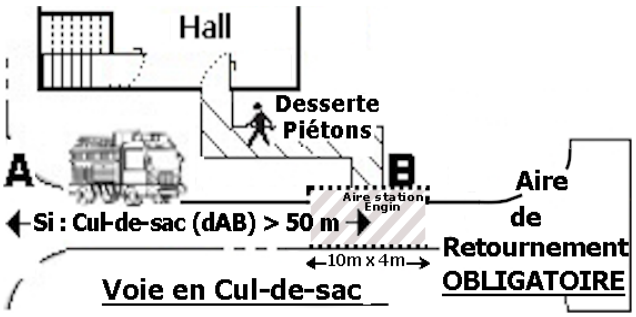



**Schéma 2**




### 3.2 Desserte pédestre (ou « piétons »)

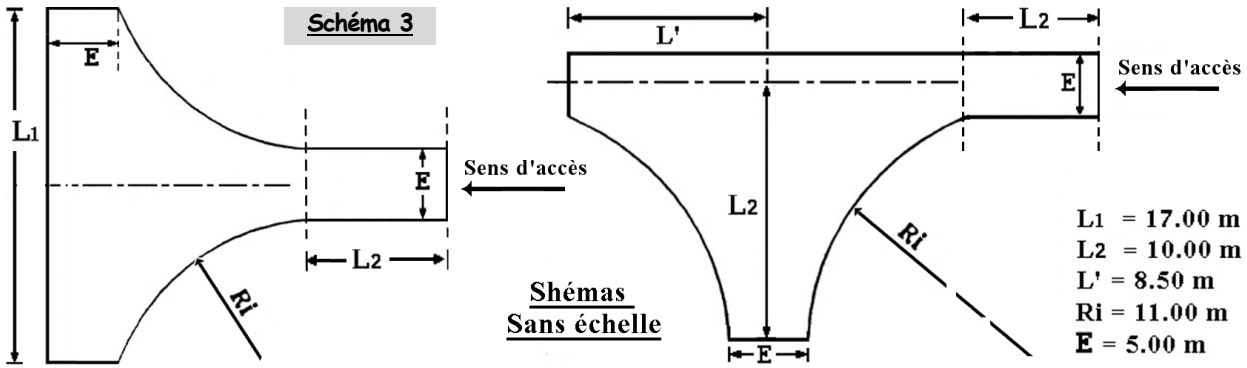
Relier les entrées des bâtiments à la voie « engins » (ou « échelles ») par des **chemins praticables** aux **dévidoirs à roues** des sapeurs-pompiers répondant aux caractéristiques suivantes (voir schéma 1 ci-dessus) :

- largeur : **1,50 m** (ponctuellement 1,20 m),
- force portante : **sol compact** (quelles que soient les conditions Météo),
- pente éventuelle : **10 % au plus** (**sans marches**).

### 3.3 Voie en cul-de-sac

**Prévoir une aire de retournement** dès qu'une voie « engins » en cul-de-sac ($d_{AB}$) **dépasse 50 m** (voir schéma 2 ci-dessus).

**Schéma 3**




## 4 CONSTRUCTION

Respecter les critères de **résistance** et de **réaction au feu** définis ci-dessous.

### 4.1 Résistance au feu des structures *(Art. 5 à 8 et 10 de l'A86)*

| | Eléments Porteurs Verticaux | Planchers | Logements | | Celliers ou caves | | Recoupement des bâtiments (45 m) | | Escaliers | | Parois ascenseurs |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Parois | Portes palières | Parois | Portes palières | Parois | Portes palières | Parois | Portes palières | |
| **3e famille A et 3e Famille B** | **SF 1 H** | **CF 1 H** | **CF 1/2 H** | **PF 1/4 H** | **CF 1 H** | **CF 1/2 H + FP** | **CF 1H1/2** | **CF 1/2 H + FP** | **CF 1 H PF si imposte** | **PF 1/2 H + FP** | **CF 1 H** |

SIGLES UTILISES : SF : STABLE AU FEU  CF : COUPE FEU  FP : FERME PORTE  H : HEURE

### 4.2 Résistance à la propagation du feu par les Façades *(Art. 11 à 14 de l'A86)*

Toutes dispositions doivent être prises pour **limiter la propagation verticale** (entre niveaux superposés) **et latérale du feu** par les façades, que la source de l'incendie soit interne au bâtiment ou non, notamment lorsque la façade comporte une isolation extérieure.

### 4.2.1 Règles applicables aux « systèmes de façades » (réaction au feu, recoupement des vides…)

**Définition : un système de façade** comprend les **couches successives de matériaux** du **nu extérieur** jusqu'au **nu intérieur** de la façade, équipements, matériaux intermédiaires et structure porteuse compris.

**Les systèmes de façade doivent répondre à l'une des deux solutions suivantes :**

<table>
<tr><th colspan="2">CLASSEMENT D'UN SYSTÈME DE FAÇADE<br>Solution 1</th><th>CLASSEMENT D'UN SYSTÈME DE FAÇADE<br>Solution 2</th></tr>
<tr><td colspan="2">A2-s3, d0 – Aucune « lame d'air » autorisée (1)</td><td rowspan="2">Validation de l'efficacité globale<br>du système de façade par un Laboratoire agréé en réaction et en résistance au feu.<br>[Démonstration que les objectifs généraux définis au début du § 4.2 (voir aussi art. 11 de l'arrêté) sont respectés]</td></tr>
<tr><td>En présence de Vides constructifs</td><td>Mise en place d'une solution de recoupement des vides, validée par un Laboratoire agréé (2), assurée notamment par la mise en place de matériaux intumescents, de bavettes ou de bandes de recoupement incombustibles.</td></tr>
<tr><td colspan="3">(1) : Ce classement s'applique à chaque élément constitutif du système de façade, équipements, matériaux intermédiaires et structures porteuses compris. Toutefois, ne sont pas soumis aux exigences de réaction au feu les éléments suivants des systèmes de façade : les cadres de menuiseries en bois ; les cadres de menuiseries classés M2 ou C-s3, d0 ; les cadres de menuiseries avec leurs remplissages verriers minéraux (et leurs éventuels intercalaires) classés C-s3, d0 ; les éléments verriers minéraux assemblés avec leurs intercalaires classés C-s3, d0 ; les peintures et systèmes d'imperméabilisation classés M2 ou C-s3, d0 ; les stores extérieurs ou intégrés classés M1 ou B-s3, d0 ; les joints et garnitures de joints.<br>(2) : Une appréciation d'un laboratoire agréé en réaction et en résistance au feu par le ministre de l'intérieur permet de vérifier les solutions efficaces de recoupement selon le système de façade ventilé. Ces appréciations peuvent également apporter la preuve de performance des solutions sans recoupement des lames d'air.</td></tr>
</table>

### 4.2.2 Façades comportant des ouvertures : règle empirique du « C+D »

| Masse combustible mobilisable en MJ/ m2 | Si M ≤ 80 MJ/m2 | Si 80 < M ≤ 130 MJ/m2 | M > 130 MJ/m2 |
|---|---|---|---|
| **3e famille A :** « C + D » minimum (en cm) | 60 | 80 | 110 |
| **3e famille B :** « C + D » minimum (en cm) | 80 | 100 | 130 |

***« M » :*** *masse combustible mobilisable de la façade rapportée au m2 de façade. Elle est définie dans l'Instruction Technique n°249 du 24 mai 2010 relative aux façades (chapitre 4 de l'IT 249).*

***« C » et « D » :*** exprimés en cm, sont définis soit dans l'arrêté du 10/09/1970 relatif à la classification des façades vitrées par rapport au danger d'incendie, soit dans l'IT 249 du 24/05/2010 relative aux façades (chapitre 1 – §§ 1.1 et 1.2 de l'IT 249).

***Pour l'application de la règle du « C + D », les orifices de ventilation inférieurs à 200 cm2 ne sont pas pris en compte.***

### 4.2.3 Façades sans ouverture (ou aveugles)

| | Dispositions à appliquer à la façade aveugle |
|---|---|
| **α ≤ 135°** *(1)* | **Règles applicables** aux **façades avec ouvertures** *(voir § 4.2.2 ci-dessus) ;* |
| **Autres cas**<br>(α > 135°, 2 façades aveugles contigües…) | **EI** $_{i \to o}$ **30** et **EI** $_{o \to i}$ **30** *(2)*<br>ou REI si porteur |
| *(1) : **Alpha (α)** désigne **l'angle du dièdre** formé par **2 façades contiguës dont une seule est aveugle.*** | |
| *(2) : la façade aveugle doit assurer un degré **coupe-feu réel** face interne et face externe de **30 minutes de l'intérieur vers l'extérieur**, et de **30 minutes de l'extérieur vers l'intérieur** (arrêté du 22/03/2004).* | |

**Une façade aveugle** respectant les **règles définies pour les façades comportant des ouvertures** répond à la règlementation.

### 4.3 Isolation par l'intérieur des bâtiments *(Art. 16 de l'A86 ; Guide Isolation par l'Intérieure 2016)*

**Les matériaux et produits d'isolation**, leurs **éventuelles protections** et leur mise en œuvre doivent contribuer à limiter le risque d'embrasement généralisé du local et d'émission de fumées hors du logement. A cette fin, les matériaux doivent :

- **Soit** être **classés comme suit : A2-s2, d0** (paroi verticale, plafond ou toiture) **ou A2 fl-s1** (plancher ou sol) ;
- **Soit** être **protégés thermiquement par un écran**, côté feu intérieur, assurant son rôle pendant :
  **30 minutes** (plafonds ou sous-face de planchers) et **15 minutes** (parois verticales, sols, plafonds du dernier niveau) ;

**Dans tous les cas, respecter** les indications du « **Guide de l'Isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation (V 2016)** ».

## 5 DEGAGEMENTS

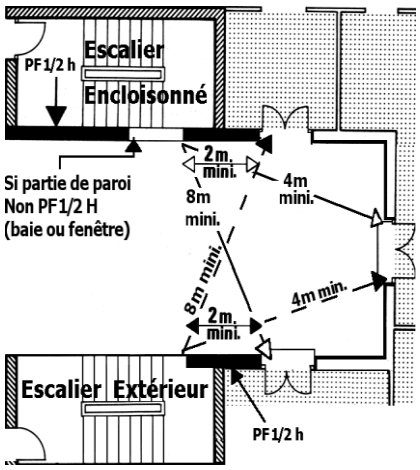
### 5.1 Dégagements des habitations de la 3e Famille A *(Art. 3, 18, 20 à 23, 25 et 29bis)*

#### 5.1.1 Escaliers encloisonnés ou extérieurs

**Les escaliers desservant les étages** doivent répondre aux caractéristiques suivantes :

- **parois hors façade : CF 1 H** (sauf impostes et oculus : PF 1 H) ;
- **parois en façade** ou **en périphérie de l'emprise volumétrique d'un escalier extérieur : PF 1/2 H**, sauf à répondre aux conditions l'éloignement du schéma 4 (ci-contre) ;
- **portes PF 1/2 H à ferme-porte**, s'ouvrant dans le **sens de la sortie** ;
- **aucun local ne doit s'ouvrir sur ces escaliers** ;
- escaliers en **matériaux incombustibles** ;
- revêtements : parois verticales, rampants et plafonds : **M0** ;
- revêtements : marches et contremarches : **M3** ;
- **dispositif de désenfumage de 1 m2, sauf pour un escalier extérieur**, installé en partie haute de la cage, fermé en temps normal et dont l'ouverture est réalisable à partir d'une **commande manuelle (IT 247)** placée au rez-de-chaussée à proximité de l'escalier (commande mécanique à tringlerie interdite). Cette commande devra être **doublée** par une **commande automatique normalisée (détecteur autonome déclencheur – NFS 61-961)**.

**Schéma 4**




**NOTA : pour l'application du § 5.2.1 – escaliers « à l'abri des fumées » de 3e famille B** – le dispositif de désenfumage susvisé doit être du **type exutoire « à ouverture horizontale » (DENFC)** et sa **commande automatique n'est pas exigée**.

**5.1.2** **Les circulations horizontales** doivent être telles que la **distance entre la porte palière de logement** la plus éloignée **et l'accès de l'escalier** soit au plus égale à **10 m**.

### 5.2 Dégagements des habitations de la 3e Famille B *(Art. 18 à 39 de l'A86)*

La sauvegarde des occupants des logements est assurée dans ces bâtiments par des **escaliers et des circulations horizontales protégés (§§ 5.2.1 et 5.2.2) reliés entre eux, à chaque niveau, par une seule issue**.

#### 5.2.1 Escaliers protégés

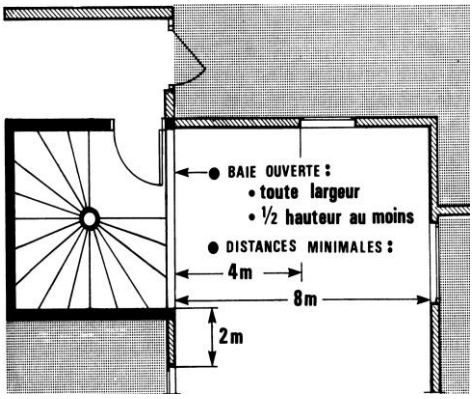
**Les escaliers protégés** sont **soit** des **escaliers « à l'air libre » soit** des **escaliers « à l'abri des fumées »**.

**En complément des dispositions du paragraphe 5.1.1, ils doivent :**

– ne comporter **aucune gaine, trémie, canalisation, aucun vide-ordures, ascenseurs, à l'exception** de ses propres canalisations électriques d'éclairage, des colonnes sèches, des canalisations métalliques d'eau ou de chutes d'eau ;

– comporter un **éclairage de sécurité** constitué **soit** par une **dérivation issue directement du tableau principal** (sans traverser les sous-sols) **et sélectivement protégée**, **soit** par des **blocs autonomes de type non permanent**. Les conduits non encastrés doivent être classés en catégorie C2 au sens de la norme NF C 32-070.

**Schéma 5**




##### 5.2.1.1 Escaliers « à l'air libre »

Sa paroi donnant sur l'extérieur doit être ouverte sur au moins la **moitié de sa surface sur toute la longueur**. Cette ouverture doit, de plus, respecter les **distances d'éloignement des baies** les plus proches (voir schéma 5 ci-contre).

##### 5.2.1.2 Escalier « à l'abri des fumées »

Il doit être fermé sur **toutes ses faces** par des parois CF 1 H à l'exception des impostes ou oculus qui doivent être PF 1 H.

**Des blocs portes PF 1/2 H munis de ferme-porte** doivent séparer l'escalier de la circulation protégée. La porte, d'une **largeur de 0,80 m**, doit **s'ouvrir dans le sens de la sortie** en venant des logements. **En position ouverte**, elle ne doit pas constituer un obstacle à la circulation des personnes en laissant un **passage libre minimal de 0,80 m dans l'escalier**. Une inscription sur cette porte indiquera de façon très lisible la mention : **« Porte coupe-feu à maintenir fermée »**.

La cage d'escalier doit être, **en temps normal**, fermée à sa partie supérieure et à sa partie inférieure (aucune ventilation).

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

### 5.2.2 Circulations horizontales protégées

**Les circulations protégées** sont **soit** des **circulations « à l'air libre »** **soit** des **circulations « à l'abri des fumées »**.

Elles doivent être telles que la **distance entre la porte palière de logement** la plus éloignée **et l'accès de l'escalier** soit au plus égale à **15 m**. **Toutefois**, cette distance est portée à **25 m dans le cas des circulations « à l'air libre »**.

#### 5.2.2.1 Circulations « à l'air libre »

Elles peuvent être constituées par un **balcon, une coursive ou une terrasse** praticable en permanence dont la paroi donnant sur l'extérieur comporte **sur toute sa longueur**, sauf dérogation, des **vides au moins égaux à la moitié de la surface totale** de cette paroi. Lorsqu'elles sont **recoupées,** ce ne peut être que par des **éléments facilement amovibles** ou **destructibles.**

**Les baies vitrées** donnant sur ces circulations doivent comporter une **allège CF 1/2 H** d'au moins **1 mètre de hauteur**.

**Les revêtements** éventuels des parois verticales et plafonds doivent être **classés M2** en réaction au feu **ou réalisés en bois (M3).** *(Revêtements de sol sans exigence)*

#### 5.2.2.2 Circulations « à l'abri des fumées »

Elles répondent aux caractéristiques suivantes :

– avoir **15 m au plus** entre la porte palière de chaque logement et la porte de l'escalier ou de l'accès à l'air libre,

– être **désenfumée** :

**Soit** par **2 ouvrants, situés sur des façades opposées, asservis une détection de fumées** et installés dans les conditions fixées à l'annexe I de l'arrêté du 31/01/1986 modifié ;

**Soit** conformément aux **dispositions prévues au paragraphe 5.2.3 (plus bas)**.

– avoir des **revêtements**, collés ou tendus, classés en réaction au feu :

En plafond : **M1** ; sur les parois verticales : **M2** ; sur le sol : **M3**.

NOTA : **l'emploi du bois (M3)** est autorisé dans un **hall d'entrée** lorsque l'escalier protégé aboutit directement à l'extérieur.

### 5.2.3 Désenfumage des circulations « à l'abri des fumées » des habitations de 3e famille B *(Art. 33 à 39 de l'A86)*

Il est réalisé soit par **tirage naturel** soit par **extraction mécanique**.

#### 5.2.3.1 Dispositions communes au désenfumage naturel et mécanique des circulations *(Art. 34 à 36 de l'A86)*

**Conduits de désenfumage**

Les conduits des réseaux **d'amenée d'air** et **d'évacuation des fumées** sont :

– **soit** des **conduits collectifs** ayant éventuellement des **raccords horizontaux à chaque étage**. Les bouches placées au départ de ces conduits doivent toujours être fermées en temps normal par des **volets** réalisés en **matériaux incombustibles** et **CF 1 H** pour l'évacuation des fumées et **PF 1 H** pour l'amenée d'air, sauf en cas de « ventilation permanente » (voir § 5.2.3.3) ;

– **soit** des **conduits collecteurs** et des **raccordements de hauteur d'étage dits « shunts »**. Les bouches placées sur ces conduits peuvent être en temps normal soit ouvertes, soit fermées par des volets incombustibles. Si elles sont ouvertes en permanence, un même conduit collecteur ne peut desservir que **5 niveaux au plus**. Chaque bouche d'évacuation doit disposer soit d'une hauteur minimale de **tirage de 4,25 m**, soit être desservie par un conduit individuel jusqu'à son orifice extérieur.

**La distance du débouché à l'air libre des conduits de désenfumage**, par rapport aux **obstacles plus élevés qu'eux**, doit être au moins égale à la **hauteur de ces obstacles** sans toutefois excéder **8 m**. **Les conduits et les raccordements d'étage** doivent avoir une section libre minimale de **20 dm2** tant pour l'amenée d'air que pour l'évacuation ; le rapport de la plus grande dimension à la plus petite ne doit pas excéder 2.

La longueur des **raccordements horizontaux** est limitée à **2 m.**

**Les conduits** d'amenée d'air et les conduits d'évacuation doivent être réalisés en **matériaux incombustibles** et **CF 1/2 H.**

NOTA : les débits de fuite des conduits d'extraction des fumées doivent être inférieurs à la demi-somme des débits exigés aux bouches d'extraction les plus défavorisées.

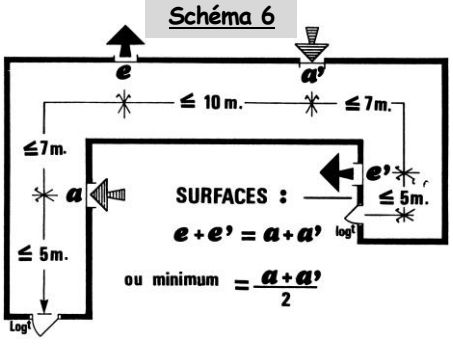
**Bouches de désenfumage**

Les bouches d'amenée d'air et les bouches d'évacuation doivent avoir au moment de l'incendie et dans la circulation sinistrée une **section libre** minimale de **20 dm2**.

Les bouches d'amenée d'air et les bouches d'évacuation doivent être **réparties de façon alternée** dans la circulation horizontale, la distance horizontale entre 2 bouches de nature différente ne devant pas excéder **10 m en parcours rectiligne** et **7 m** en cas de **parcours non rectiligne**.

Toute porte palière de logement non placée entre 2 bouches de nature différente doit être située à **5 m au plus d'une bouche** (voir schéma 6 ci-contre).

**Schéma 6**

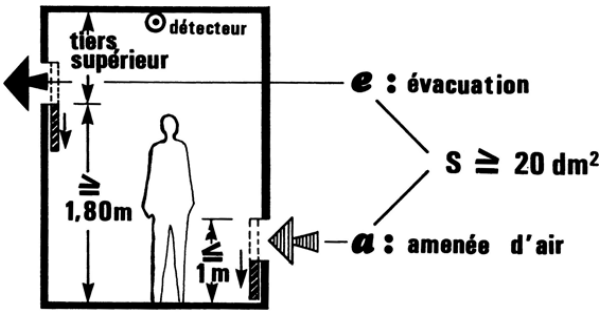


Lorsque **plusieurs bouches d'évacuation et d'amenée d'air** doivent être mises en place, les **surfaces totales de chacune** de ces catégories de bouches doivent être **équivalentes**. S'il n'est pas possible d'obtenir une telle équivalence, les bouches doivent être établies de manière à ce que la surface totale des bouches d'évacuation soit comprise entre 0,5 et 1 fois celle des bouches d'amenée d'air.

La **partie basse** de chaque **bouche d'évacuation** doit être à **1,80 m** au moins au-dessus du plancher bas de la circulation et être située en totalité dans le tiers supérieur de celle-ci.

La **partie haute** de chaque **bouche d'amenée d'air** doit être située à **1 m** au plus au-dessus du niveau du plancher bas de la circulation (voir schéma 7 ci-contre).

**Schéma 7**




De plus, la **bouche d'extraction** doit être située dans le **1/3 supérieur** de la circulation.

**Volets de désenfumage et détecteurs de fumées**

**La manœuvre des volets** assurant l'ouverture des bouches d'amenée d'air et d'évacuation des fumées à l'étage sinistré est **commandée** par l'action de **détecteurs sensibles aux fumées** et aux gaz de combustion.

Le fonctionnement d'un ou plusieurs détecteurs dans la circulation sinistrée doit entraîner simultanément le **non-fonctionnement automatique des volets** placés dans les **circulations non sinistrées** des autres étages. Cette prescription **ne s'applique pas au cas des « shunts »**.

**L'ouverture automatique des bouches**, assurée en permanence ; le dispositif **doit être doublé par une commande manuelle** située **dans l'escalier** à proximité immédiate de la porte palière.

Les détecteurs doivent être situés dans l'axe de la circulation et en nombre tel que **la distance entre un détecteur et une porte palière** d'appartement n'excède pas **10 m**.

### 5.2.3.2 Dispositions complémentaires applicables au désenfumage mécanique *(Art. 37 de l'A86)*

Le système mécanique de désenfumage doit assurer un **débit minimal d'extraction** de **1 m3/s** par bouche d'extraction avec un **débit total d'extraction** au moins égal à **(n/2) m3/s** (« n » étant le nombre de bouches d'amenée d'air dans la circulation).

La mise en marche des **ventilateurs**, ainsi que **l'ouverture des volets**, doivent être **commandées par** l'action de **détecteurs sensibles aux fumées et gaz de combustion** installés comme indiqué au § 5.2.3.1 (bas de page).

**Le désenfumage** doit, en outre, **pouvoir fonctionner par tirage naturel en cas de non fonctionnement du ventilateur**. A cette fin, les conduits d'extraction doivent comporter à leur extrémité supérieure un dispositif permettant leur ouverture sur l'extérieur selon une section égale à la section du conduit. Cette ouverture doit être commandée par un défaut de fonctionnement du ventilateur.

Les ventilateurs d'extraction doivent normalement assurer leur **fonction pendant 1 heure** avec des **fumées à 400°C**.

**L'alimentation électrique des ventilateurs** doit trouver son origine avant l'organe de coupure générale du bâtiment et être protégée de façon à **ne pas être affectée par un incident** survenant **sur les autres circuits** ; elle ne doit pas traverser sans protection des locaux présentant des risques particuliers d'incendie (caves, celliers, réceptacle vide-ordures, parc de stationnement…).

### 5.2.3.3 Installations de désenfumage et de ventilation permanente *(Art. 34 1er tiret et 38 de l'A86)*

**La ventilation permanente** des **circulations horizontales peut utiliser les installations de désenfumage** visées plus haut lorsqu'elles sont munies de volets. Dans ce cas, toutes dispositions doivent être prises pour **éviter la propagation des fumées vers d'autres étages**.

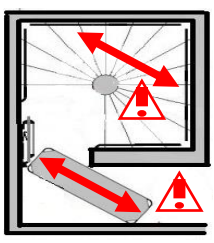
## 5.3 Escaliers desservant les sous-sols *(Art. 24 de l'A86)*

Les escaliers mettant en communication les sous-sols et le reste du bâtiment doivent comporter au moins **un bloc-porte CF 1/2 H** dont la porte, munie d'un ferme-porte, **s'ouvre sans clé** dans le **sens de la sortie** en venant du sous-sol. Ces escaliers doivent aboutir, au rez-de-chaussée, dans un hall ou une circulation horizontale. **Ils ne doivent pas aboutir dans un escalier desservant les étages.**

## 5.4 Passage d'un brancard dans un escalier collectif *(Art. R. 162-3 du CCH)*

**« On doit pouvoir porter dans un logement ou en faire sortir une personne couchée sur un brancard »** (gabarits d'un brancard normalisé : 1,97 x 0.57 m – NF EN 1865-1 de 1999).

**Schéma 8**



## 6 CONDUITS ET GAINES *(Art. 44 à 64 de l'A86)*

Les conduits ou gaines traversant des murs ou des planchers peuvent altérer les caractéristiques de résistance au feu des parois et **favoriser de ce fait la transmission des fumées** et gaz de combustion entre locaux ou niveaux.

Réaliser les conduits et gaines dans les conditions définies au **titre IV de l'arrêté du 31 Janvier 1986 modifié** :

- soit par l'emploi de **conduits et gaines** assurant un **« coupe-feu de traversée »** d'une durée au moins égale au degré de résistance au feu de la paroi traversée avec un maximum de 1 H,
- soit par utilisation de **dispositifs d'obturation** ayant obtenu un avis favorable de la Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (DGSCGC), le CECMI ayant été supprimé,
- soit par les **autres dispositions** prévues au **titre IV** précité.

**CAS PARTICULIER DES CONDUITES « GAZ » : les gaines et conduites montantes** de gaz doivent permettre d'éviter qu'une fuite éventuelle puisse se répandre dans les circulations communes et les escaliers. **Elles ne doivent pas être recoupées** afin de permettre une **ventilation efficace vers l'extérieur** du bâtiment. Elles doivent être accessibles et visitables depuis les parties communes. *(Art. 50 et 51 de l'A86)*

## 7 INSTALLATIONS DE VIDE-ORDURES *(Art. 64 de l'A86)*

Les **conduits de chute** doivent assurer un **coupe-feu de traversée de 60 minutes**.

**Le vidoir, en position fermée,** doit présenter vis à vis d'un feu intérieur au conduit un critère **PF 1/4 H**. Si le local recevant le vidoir est équipé d'une porte PF 1/4 H, dans ce cas aucun critère n'est imposé au vidoir.

Lorsque les **vide-ordures** sont **situés dans les logements**, les conduits de chute ou les gaines les contenants doivent être **CF 1/2 H**, les vidoirs étant alors **PF 1/2 H**.

Lorsque le **local réceptacle des ordures** est situé dans un **parc de stationnement**, ses parois doivent être **CF 2 H** et le bloc-porte **CF 1 H** à ferme-porte.

Lorsque ce local est situé dans **tout autre endroit**, ses parois doivent être **CF 1 H** et le bloc-porte, à ferme-porte, **CF 1/2 H**.

## 8 LOCAUX A RISQUE D'INCENDIE *(Art. 10 et 71 de l'A86)*

**Sous réserve des dispositions du § 10** (paliers d'ascenseur en sous-sol), **les ensembles regroupant des caves** ou des **celliers**, les locaux « ordures ménagères », « poussettes » et les autres locaux de stockage doivent **être isolés par des parois CF 1 H et des portes CF 1/2 H** équipées de ferme-porte.

### CAS PARTICULIER DES CAVES ET CELLIERS

Ces ensembles doivent pouvoir **s'évacuer sans clé** et **sans transit par un parc de stationnement ou** tout autre **local à risque particulier d'incendie**.

**Ils sont recoupés en autant de volumes qu'il y a de cages d'escaliers** les desservants par des **parois CF 1 H** et des **portes PF 1/2 H** avec ferme-porte.

**La distance maximale à parcourir** entre la porte d'un cellier ou d'une cave et la porte de sortie de l'ensemble **est fixée à 20 m**.

**Il est interdit de créer des aérations** mettant en communication ces celliers, caves ou leurs circulations **avec les autres parties du bâtiment**.

## 10 INSTALLATIONS D'ASCENSEURS *(Art. 82 1. et 97 de l'A86)*

**Les ascenseurs ne sont pas considérés comme des moyens d'évacuation** (sauf dans les foyers pour handicapés).

Les parois de leurs cages sont **CF 1 H**.

A chaque niveau desservi, les ascenseurs doivent **toujours être accessibles depuis les circulations communes**.

**S'ils desservent des sous-sols** comportant des **parcs de stationnement** ou des **locaux à risque d'incendie (caves, locaux vide-ordures…), les paliers des ascenseurs** doivent être isolés de ces locaux par des **sas d'une superficie de 3 m2** munis de **2 portes PF 1/2 H** avec ferme-porte – exceptionnellement trois (voir art. 82 1.) – ouvrant vers l'intérieur du sas.

## 11 MOYENS DE SECOURS *(Art. 98 de l'A86)*

### Colonnes sèches (3e Famille B)

Installer, dans chacune des cages d'escaliers, **une colonne sèche de Ø 65 mm** munie d'une prise de **Ø 40 mm par niveau**, ou d'une **prise double de Ø 40 mm** en cas de niveau desservant des **logements en duplex ou en triplex**.

Les colonnes sèches doivent être **conformes** à la **norme française** en vigueur (NFS 61-759-1) et leurs **raccords d'alimentation** doivent être accessibles de l'extérieur à au plus **10 m de l'entrée du bâtiment** où se situe la colonne et à moins de **60 m d'un poteau d'incendie normalisé** par les chemins praticables aux dévidoirs à roue des secours.

Chaque raccord d'alimentation est signalé par une **indication durable et indélébile « COLONNE SÈCHE MONTANTE – ESC. XX »** en **lettres rouges sur fond blanc** d'une hauteur d'au moins 30 mm et 4 mm de large. En présence de plusieurs raccords, leur signalisation doit permettre d'identifier sans ambiguïté la colonne alimentée.

**Toutefois**, **aucune colonne sèche n'est exigée lorsque**, simultanément, le bâtiment comprend :

– **7 étages au plus** sur rez-de-chaussée ;

– une façade en bordure d'**une ou de plusieurs voies « échelles »** permettant l'intervention des secours dans les conditions fixées au **paragraphe 3.1.2** pour les **bâtiments de la 3e famille A**.

## 12 DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE (DECI) *(A. Préf. n°1117 du 17/11/2016 ; art. R.2225-1… du CGCT)*

S'assurer de l'existence ou de la mise en place d'une DECI comprenant, d'une part, **1 poteau d'incendie normalisé** situé à une distance de **100 m (1)** au plus de **chaque entrée des bâtiments** en suivant les cheminements praticables aux dévidoirs à roues des secours (voir § 3.2 plus haut) et, d'autre part, un **2e poteau d'incendie normalisé** à une distance de **300 m** au plus mesurée dans les mêmes conditions.

**Les 2 poteaux requis** devront assurer un **débit simultané** d'au moins **120 m3/H pendant 2 heures**. **S'ils sont à créer**, leur **emplacement** devra être validé par le **service Prévision du SDIS 91** qui effectuera également leur **réception après travaux**.

**Dans certains cas particuliers**, **des mesures alternatives pourront être envisagées** sur demande motivée après avis du SDIS 91 – Groupement Prévention / RCCI, tél. : 01 78 05 46 40.

*(1) : Lorsque des colonnes sèches sont exigibles, le maitre d'ouvrage devra prendre en charge la création des poteaux d'incendie à installer à 60 m au plus des raccords d'alimentation. (Art. R.2225-7 du CGCT ; art. 98 de l'A86)*

## 13 OBLIGATIONS DES PROPRIETAIRES

### 13.1 Plans et consignes *(Art. 100 de l'A86 ; A. Préf. 4/03/2008)*

Apposer dans les halls d'entrée à proximité immédiate de l'accès principal du bâtiment, des **plans d'intervention** et près des accès aux escaliers et aux ascenseurs, des **consignes sur la conduite à tenir en cas d'incendie**.

Ces plans et consignes devront respecter en tout point les dispositions de l'**arrêté préfectoral n° 2008 PREF/CAB 64 du 4 mars 2008** et de l'article 100 de l'arrêté du 31/01/1986 susvisé (voir page 1).

Les plans précités comprendront notamment les renseignements relatifs à l'emplacement :

– des divers locaux techniques et autres **locaux à risques particuliers** ;

– des **organes de coupure** des fluides et des sources d'énergie ;

– des **dispositifs et commandes de sécurité** (désenfumage…).

### 13.2 Entretien, travaux et exploitation *(Art. 101 à 104 de l'A86)*

**Les opérations annuelles de vérification et de maintenance des équipements** de l'immeuble devront notamment garantir le bon fonctionnement des **portes résistantes au feu**, des **ferme-porte,** des **installations de désenfumage** et, le cas échéant, des **systèmes de détection automatique d'incendie** et des **colonnes sèches**. Elles seront consignées sur un **registre de sécurité**.

**En cas de travaux de rénovation**, toutes dispositions seront être prises pour **ne pas altérer le niveau de sécurité de l'immeuble.**

**Le propriétaire doit enfin garantir la disponibilité des voies et aires de stationnement** nécessaires aux secours (voir § 3).

## 14 DISPOSITIFS DE CONDAMNATION DES VOIES DE DESSERTE DES BATIMENTS

### 14.1 Généralités *(CGCT: art. L. 2212-2 5° et CSI : art. L. 272-1)*

Assurer **l'accès permanent** des secours aux **parties communes intérieures et extérieures** des propriétés :

– par la mise en œuvre de **dispositifs facilement manœuvrables, cassables ou destructibles** par les moyens courants des sapeurs-pompiers ;

*Remarque : sont considérés a priori comme facilement manœuvrables les dispositifs, **en retrait de 10 mm au plus**, comportant un carré femelle de 6 mm de côté et de 10 mm de profondeur au moins, permettant l'utilisation de la clé normalisée « polycoises » des sapeurs-pompiers, à carré mâle en tronc de pyramide de 5/8 mm (norme NF S 61-580).*

– par l'installation de **serrures de sécurité** fonctionnant à l'aide d'une **clé « passe 91 SP »** ou d'un **badge du type Vigik,** agréés par les sapeurs-pompiers de l'Essonne (SDIS 91 - Grpt Prévention : tél. : 01 78 05 46 40).

**IMPORTANT : tout dispositif de condamnation ou de fermeture dont la manœuvre est nécessaire à l'accès des secours (enceinte extérieure ou bâtiment), autre qu'un équipement facilement destructible ou qu'un badge d'immeuble, devra être réceptionné par le service Prévision du SDIS 91 territorialement compétent (clé « passe 91 SP », Plots…).**

### 14.2 Cas particulier des plots

Dans le cas où des plots sont implantés dans l'emprise de la voie « engins », respecter les disposions suivantes :

- assurer la **commande manuelle** de ces derniers par un dispositif manœuvrable du type « carré femelle de 6 mm » ou « serrure Passe 91 SP » (voir § 14.1) et **désigner sans ambiguïté cet organe** ;
- concevoir l'installation des bornes suivant le **principe de la sécurité positive**, c'est à dire impliquant le retour de la borne en position basse en cas d'absence d'énergie ou de défaillance des systèmes actifs ;
- assurer le **maintien hors gel des installations**, ainsi que la protection des organes mobiles contre la pénétration des boues ou poussières ;
- **entretenir les appareils et bornes** suivant les indications et les spécifications du constructeur. En tout état de cause, un **contrat d'entretien** devra être souscrit et des **essais de fonctionnement** réalisés **tous les trimestres** ;
- disposer au droit des bornes un **panneau d'interdiction de stationner** avec la **mention « ACCES POMPIER »**.

*RAPPEL : ces dispositifs devront être **réceptionnés dès leur mise en œuvre** (voir encadré du § 14.1 plus haut).*

## 15 DIVERS

### 15.1 Détecteurs Avertisseurs Autonomes De Fumées normalisés (DAAF)

(NF EN 14605 ; *A. du 5/02/2013 ; Notice officielle*)

**Installer au moins 1 DAAF à chaque niveau** d'un logement pour **alerter les occupants**, en cas d'incendie, de la présence de fumées dans leurs cheminements d'évacuation (couloir des chambres…). Tenir compte du mode d'emploi ou d'une notice officielle.

*RAPPEL : Il est interdit d'installer des DAAF dans les parties communes des immeubles d'habitation collectifs (art. 6).*

### 15.2 Panneaux photovoltaïques (PPV)

Se référer à la **fiche de documentation technique « PPV/ERP/AAAA-n » téléchargeable sur le WEB.**

Adresse : *https://sdis91.fr/ppv-erp-aaaa-n*

---

# ANNEXE

## CORRESPONDANCE ENTRE « EURO-CLASSES » ET CLASSEMENT NATIONAL « M »

Extrait de l'annexe IV de l'Arrêté du 21 Novembre 2002

| TOUT PRODUIT [AUTRE QUE SOLS ET PRODUITS LINÉAIRES D'ISOLATION DE TUYAUTERIE] | |
|---|---|
| **Exigence de la réglementation française** | **Euro-classe minimale répondant à l'exigence** |
| Incombustible | A1 |
| M0 | A2 s1 d0 |
| M1 | A2 s1/s2/s3 d0/d1 *(1)* |
| | B s1/s2/s3 d0/d1 *(1)* |
| M2 | C s1/s2/s3 d0/d1 *(1)(2)(3)* |
| M3 | D s1/s2/s3 d0/d1 *(1)(2)* |
| M4 (non gouttant) | D s1/s2/s3 d0 *(1)(2)* |
| M4 | Toutes classes *(2)* *[autres que E-d2 et F]* |

| SOLS | |
|---|---|
| **Exigence de la réglementation française** | **Euro-classe minimale répondant à l'exigence** |
| Incombustible | $A1_{FL}$ |
| M0 | $A2_{FL}$ s1 |
| M3 | $A2_{FL}$ s2 |
| | $B_{FL}$ s1/s2 |
| | $C_{FL}$ s1/s2 |
| M4 | $D_{FL}$ s1/s2 *(2)* |

*(1) : **Le niveau de performance « d1 »** est accepté uniquement pour les produits qui ne sont pas thermo-fusibles dans les conditions de l'essai.*

*(2) : Le niveau de **performance « s1 » dispense de fournir les informations prévues par l'arrêté du 4/11/1975 modifié** portant réglementation de l'utilisation de certains matériaux et produits dans les ERP et l'IT du 01/12/1976 s'y rapportant.*

*(3) : Admissible **« M1 » si « non substantiel »** au sens de la définition de l'annexe 1.*

*Rappel synthétique : « Composant non substantiel » : Matériau qui ne constitue pas une partie significative d'un produit constitué de plusieurs composants. Une couche d'une masse par unité de surface < 1,0 kg/m2 et d'une épaisseur < 1,0 mm est considérée comme un composant non substantiel.*