



GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Le présent texte a été établi par  
l'Inspection du travail et des mines et  
le Corps grand-ducal d'incendie et de secours.



## ITM-SST 1500.4

Version du 19 décembre 2024

# Prescriptions de prévention incendie

## DEFINITIONS GENERALES

Le présent document comporte 21 pages

---

**Inspection du travail et des mines**

Adresse postale :	B.P. 27	L-2010 Luxembourg	Tel. :	+352 247-76100
Bureaux :	3, rue des Primeurs	L-2361 Strassen	Fax :	+352 247-96100
Site internet :	<a href="https://itm.public.lu">https://itm.public.lu</a>			

## Table des matières

Article 1 <sup>er</sup> Objectif et domaine d'application .....	4
Article 2. Définitions .....	4
1. Alarme .....	4
2. Alerte .....	4
3. Aménagements extérieurs .....	4
4. Aménagements intérieurs .....	5
5. Ascenseurs « pompier » et « d'évacuation » .....	5
6. Chemin d'accès et surfaces de manœuvre .....	5
7. Classification des bâtiments .....	5
8. Colonnes sèches / colonnes en charge .....	5
9. Compartiment .....	6
10. Compartiment d'issue .....	6
11. Conduits et gaines techniques .....	6
12. Construction biosourcée .....	6
13. Construction légère .....	6
14. Densité de charge calorifique « Qm » (« fire load density ») .....	6
15. Détection incendie .....	7
16. Eclairage .....	7
17. Ecran de fumée .....	8
18. Effectif de personnes .....	8
19. Eléments de construction .....	9
20. Encapsulage .....	9
21. Escaliers d'évacuation .....	9
22. Exutoire de fumée .....	9
23. Galerie .....	9
24. Garde-corps et rampes d'escalier .....	10
25. Gestion des fumées .....	10
26. Hauteur libre de fumée .....	10
27. Installations de sécurité .....	10
28. Issues et sorties de secours .....	11
29. Locaux à risques .....	11
30. Mezzanines .....	11
31. Moyens de secours et d'intervention .....	11

32. Niveau d'évacuation.....	12
33. Niveau de référence.....	12
34. Organisme de contrôle.....	12
35. Passage de liaison.....	12
36. Plans .....	12
37. Point de rassemblement .....	13
38. Portes .....	13
39. Procédures d'évacuation en cas d'urgence .....	14
40. Réaction au feu.....	15
41. Résistance au feu d'un élément de construction .....	15
42. Sas.....	17
43. Service de sécurité incendie.....	17
44. Signalisation de sécurité.....	19
45. Source autonome de courant .....	20
46. Sous-sol .....	20
47. Temps d'intervention des services de secours .....	20
48. Tiers .....	20
49. Unités d'exploitation .....	20
50. Vitrages de sécurité.....	20
51. Voies d'évacuation .....	20
52. Volumes libres intérieurs .....	21

## **Article 1<sup>er</sup> Objectif et domaine d'application**

Le présent document définit des termes et expressions utilisés en rapport avec la protection incendie dans le cadre de l'application des prescriptions ITM-SST publiées à partir de décembre 2024.

## **Article 2. Définitions**

### **1. Alarme**

L'**alarme** est le signal d'évacuation partielle ou totale déclenché par une personne ou par un dispositif automatique pour signaler un incendie ou tout autre incident.

**Alarme générale (AG)** : signal sonore ou message préenregistré, ayant pour but de prévenir tous les occupants d'avoir à évacuer les lieux. Dans certains cas, elle peut être complétée par un signal visuel.

**Alarme sélective (AS)** : signal sonore ou message préenregistré ayant pour but de prévenir une partie des occupants d'un bâtiment ou d'un établissement, d'avoir à évacuer les lieux. Dans certains cas, elle peut être complétée par un signal visuel.

**Alarme restreinte (AR)** : Signal distinct de l'alarme générale, ayant pour but d'avertir des personnes désignées par l'exploitant pour exploiter cette alarme.

### **2. Alerte**

L'**alerte** est l'action de demander l'intervention des services de secours. L'alerte doit pouvoir être immédiate et peut être assurée, soit manuellement, soit automatiquement :

- par un réseau téléphonique public ;
- par une ligne téléphonique directement reliée au centre de secours ;
- par un réseau public de transmission d'alarmes.

### **3. Aménagements extérieurs**

Les **aménagements extérieurs** comprennent les accès, les circulations et l'évacuation des piétons, des personnes à mobilité réduite et des véhicules. Ils intègrent les accès des services de secours.

## 4. Aménagements intérieurs

Les **aménagements intérieurs** comprennent les revêtements des sols, murs, parois et plafonds, la décoration, les menuiseries intérieures, les installations techniques et le mobilier.

## 5. Ascenseurs « pompier » et « d'évacuation »

L'**ascenseur « pompier »** est un ascenseur à appel prioritaire pour les services de secours en cas d'intervention. Il doit être réalisé conformément à la norme EN 81-72.

L'**ascenseur « d'évacuation »** est un ascenseur à appel prioritaire destiné à être utilisé en cas d'une évacuation. Il doit être conçu pour pouvoir être utilisé lors d'un incendie.

*Note: pour la réalisation d'un ascenseur d'évacuation, il y a lieu de se référer à la spécification technique européenne.*

## 6. Chemin d'accès et surfaces de manœuvre

Les **chemins d'accès et les surfaces de manœuvre** sont des espaces extérieurs, libres de tout obstacle, circulables et permettant aux services de secours d'intervenir rapidement en cas d'incendie.

## 7. Classification des bâtiments

Par **bâtiment**, il faut entendre une construction solide qui offre des qualités de résistance et d'isolement au feu en cas d'incendie.

Les bâtiments sont classés selon leur hauteur « h » qui est la distance entre le niveau fini du plancher exploitable de l'étage le plus élevé et le niveau de référence.

On distingue:

- les **bâtiments bas** dont la hauteur « h » est inférieure ou égale à 7 m ;
- les **bâtiments moyens** dont la hauteur « h » est supérieure à 7 m et inférieure ou égale à 22 m ;
- les **bâtiments élevés** dont la hauteur « h » est supérieure à 22 m.

## 8. Colonnes sèches / colonnes en charge

Ces colonnes servent aux services de secours de se raccorder avec leur propre équipement pour combattre un incendie à partir de n'importe quel niveau en présence de grandes longueurs, hauteurs ou profondeurs dans un immeuble.

Les **colonnes sèches** sont des canalisations qui sont mises en charge par les services de secours au moyen des engins pompes au moment d'une intervention.

Les **colonnes en charge** sont des canalisations d'un diamètre approprié, alimentées en permanence, soit par un réservoir en charge, soit par des pompes à surpression, soit encore par le réseau si ce dernier le permet.

## 9. Compartiment

Un **compartiment** est une partie d'un bâtiment délimité par des parois dont la fonction est d'empêcher la propagation du feu, des fumées et des gaz nocifs en cas d'incendie à d'autres parties contiguës pendant une durée déterminée et de faciliter ainsi l'évacuation rapide, facile et sûre des personnes, ainsi que l'intervention des services de secours.

On distingue deux types de compartiment :

- les **compartiments principaux** sont des parties d'un bâtiment, d'une superficie définie, permettant de limiter la propagation d'un incendie au-delà d'une surface gérable en cas d'intervention des services de secours ;
- les **compartiments secondaires** sont des compartiments situés à l'intérieur d'un compartiment principal destinés à limiter la propagation d'un incendie et de limiter son impact sur les autres compartiments.

## 10. Compartiment d'issue

Le **compartiment d'issue** est un compartiment ou une suite de compartiments qui sert à protéger une voie d'évacuation contre le feu et la fumée. Le compartiment d'issue dispose d'une sortie de secours vers l'extérieur qui mène soit vers un point de rassemblement, soit vers la voie publique.

## 11. Conduits et gaines techniques

Un **conduit** ou une **conduite** est un volume fermé servant de passage à un fluide ou à une énergie déterminée comme p.ex. eau, air, gaz, électricité, etc.

Une **gaine technique** est un volume allongé majoritairement fermé, destiné à distribuer des réseaux techniques (ventilation, électricité, eaux sanitaire, eaux usées, ...) dans un bâtiment.

## 12. Construction biosourcée

Une **construction biosourcée** regroupe différentes solutions constructives (ossature bois, poteaux, poutres, planchers) utilisant des matériaux biosourcés combustibles (tels que bois, bois lamellé, CLT panneaux de bois, etc.) comme matériau de structure.

## 13. Construction légère

Une **construction légère de taille limitée** remplit les trois conditions suivantes :

- Elle ne contribue pas à la stabilité de l'immeuble.
- La méthode de construction est distinctement plus légère que celle utilisée pour l'immeuble auquel elle est associée.
- La surface occupée par la construction représente un faible pourcentage de la surface sur laquelle elle est posée.

## 14. Densité de charge calorifique « Qm » (« fire load density »)

La **densité de charge calorifique**, désignée par «  $Q_m$  », est la charge calorifique d'un incendie rapportée à la surface au sol de l'espace considéré. La densité de charge calorifique totale est la somme des énergies calorifiques pouvant être dégagées par la combustion complète de tous les matériaux contenus dans un compartiment. Elle varie en fonction de l'exploitation d'une surface.

L'unité spécifique à cette énergie est le mégajoules (MJ). Sa densité est exprimée en mégajoules par mètres carrés (MJ/m<sup>2</sup>).

On distingue plusieurs niveaux de densité de charge calorifique :

densité de charge calorifique <b>très faible</b>	allant jusqu'à	125 MJ/m <sup>2</sup>
densité de charge calorifique <b>faible</b>	allant jusqu'à	250 MJ/m <sup>2</sup>
densité de charge calorifique <b>moyenne</b>	allant jusqu'à	500 MJ/m <sup>2</sup>
densité de charge calorifique <b>élevée</b>	allant jusqu'à	1 500 MJ/m <sup>2</sup>
densité de charge calorifique <b>très élevée</b>	plus de	1 500 MJ/m <sup>2</sup>

## 15. Détection incendie

La **détection incendie** est une installation technique qui permet de déceler et de signaler automatiquement tout début d'incendie dans les meilleurs délais, de mettre en œuvre les éventuels équipements de sécurité qui lui sont asservis, de donner une alarme et éventuellement de déclencher une alerte. L'installation de détection est composée de détecteurs automatiques d'incendie pouvant réagir sur un ou plusieurs paramètres tels que la fumée, la chaleur ou les flammes, et, le cas échéant, de déclencheurs manuels supplémentaires. Cette installation a pour but principal la protection des occupants.

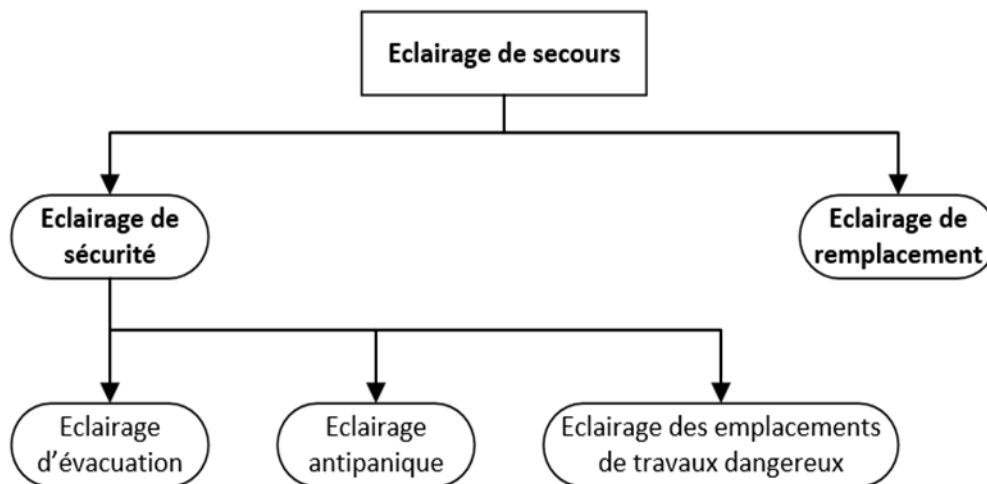
Des équipements de sécurité ou des installations techniques peuvent être asservis à la détection incendie.

On entend par **installation de détection automatique d'incendie intégrale**, un système de surveillance d'un bâtiment susceptible de détecter automatiquement et de signaler tout début d'incendie dans n'importe quel local, compartiment, dégagement et espace, à l'exception de ceux exemptés de manière spécifique par les normes citées dans les dispositions générales, sauf avis contraire de l'autorité compétente.

## 16. Eclairage

On distingue les types d'éclairage suivants :

- **l'éclairage normal** est destiné à fournir de la lumière dans les lieux où la lumière naturelle est insuffisante pour les activités projetées ;
- **l'éclairage de secours** est utilisé en cas de défaillance de l'éclairage normal. Il comprend l'éclairage de sécurité et l'éclairage de remplacement ;
- **l'éclairage de remplacement** permet de maintenir l'activité normale d'un établissement, sans grand changement ;
- **l'éclairage de sécurité** permet d'assurer la sécurité des personnes qui évacuent une zone ou qui terminent un travail potentiellement dangereux avant de quitter les lieux. Il regroupe les trois types d'éclairage suivants :
  - éclairage d'évacuation ;
  - éclairage antipanique ;
  - éclairage des emplacements de travaux dangereux.



**Eclairage d'évacuation** : type d'éclairage de sécurité prévu pour assurer la reconnaissance et l'utilisation en toute sécurité des voies d'évacuation quand les lieux sont occupés.

**Eclairage antipanique** : type d'éclairage de sécurité prévu pour éviter tout risque de panique et qui fournit un éclairage permettant aux occupants d'identifier et d'atteindre les voies d'évacuation.

**Eclairage des emplacements de travaux dangereux** : type d'éclairage de sécurité prévu pour garantir la sécurité des personnes occupées à des activités potentiellement dangereuses ou travaillant dans un environnement dangereux et permettant le bon déroulement des procédures d'arrêt pour la sécurité de l'opérateur et des autres occupants des locaux.

## 17. Ecran de fumée

Un **écran de fumée**, synonyme d'écran de cantonnement ou de rideau de fumée est un élément de construction vertical, situé en sous face de couverture, de plafond ou de faux plafond, ayant pour objectif d'éviter le passage des fumées et des gaz d'un espace à l'autre.

A cette fin, l'écran de fumée doit résister aux températures maximales de la couche de fumée pendant une durée déterminée.

## 18. Effectif de personnes

L'**effectif** de personnes est le nombre de personnes susceptible d'être présentes dans l'établissement. Il est composé du public et du personnel. Ce nombre sert à la détermination des largeurs des couloirs, du nombre d'issues de secours, des largeurs des escaliers, etc.

On distingue deux types de calcul de l'effectif :

- l'**effectif théorique** est l'effectif qui est déterminé selon les dispositions spécifiques à chaque type d'établissement, en prenant en considération les surfaces utiles exploitables.
- l'**effectif déclaré** est l'effectif établi par la déclaration du maître d'ouvrage et / ou de l'exploitant et accepté par les autorités compétentes.

En cas d'acceptation de l'effectif déclaré par les autorités compétentes, celui-ci relève de la responsabilité du déclarant qui s'engage à fixer un effectif maximal et à prendre toutes les dispositions correspondantes et par conséquent à faire en sorte que celui-ci ne soit jamais dépassé.



## 19. Eléments de construction

Un **élément de construction** est formé d'un ou de plusieurs matériaux et peut notamment avoir les fonctions suivantes :

- fonction portante ;
- fonction séparative ;
- fonction portante et séparative.

Tous les éléments de construction tels que les dalles, planchers, plafonds, murs, parois, portes, clapets, etc. ayant à remplir une des fonctions définies ci-dessus doivent offrir des caractéristiques définies dans les dispositions générales et/ou spécifiques relatives à chaque type d'établissement.

## 20. Encapsulage

On entend par **encapsulage** la protection des éléments biosourcés, réalisée par des matériaux qui permettent d'éviter tout début de combustion et qui ne contribuent pas au développement d'un incendie.

*Note : voir également point 40. « Réaction au feu »*

## 21. Escaliers d'évacuation

Un **escalier d'évacuation** est un escalier intérieur ou extérieur destiné à l'évacuation de personnes. L'escalier d'évacuation fait partie de la voie d'évacuation.

On distingue plusieurs types d'escalier d'évacuation :

- **escalier d'évacuation intérieur** : escalier d'évacuation situé à l'intérieur d'un immeuble ;
- **escalier d'évacuation extérieur** : escalier d'évacuation situé à l'extérieur d'un immeuble. Il possède à chaque niveau des ouvertures à l'air libre d'une surface supérieure ou égale à 50 % de son enveloppe verticale ;
- **escalier d'évacuation à l'air libre** : un escalier d'évacuation est à l'air libre lorsque le niveau le plus élevé respecte une des deux conditions suivantes :
  - avoir une ouverture permanente en toiture d'une surface supérieure ou égale à 50 % de la section horizontale de la cage d'escalier ;
  - avoir une ouverture permanente sur une ou plusieurs faces d'une surface supérieure ou égale à 100 % de la section horizontale de la cage d'escalier.

*Note : les différents types d'escaliers peuvent se succéder dans le même axe vertical.*

## 22. Exutoire de fumée

Un **exutoire de fumée** est un ouvrant permettant d'évacuer les fumées et la chaleur provenant d'un incendie, conçu et dimensionné suivant sa fonction.

## 23. Galerie

Une **galerie** est un espace couvert qui peut être considéré comme étant une rue, une ruelle, une voie piétonne, un passage, permettant de se mettre à l'abri, partiellement ou totalement, des

intempéries, pluie, neige, vent, soleil et d'accéder à un ensemble de commerces, magasins, bars cafés, restaurants, artisanats, etc.

Les galeries peuvent être ouvertes à chaque extrémité ou fermées à leurs extrémités.

## 24. Garde-corps et rampes d'escalier

Afin d'éviter tout risque de chute, il y a lieu de mettre en place des **garde-corps et des rampes d'escalier**. Les principaux ouvrages concernés sont notamment les vides d'escaliers, les baies vitrées basses, les paliers, les gradins, les plates-formes et passerelles surélevées, les balcons, les escaliers, les ouvertures dans les planchers, les trappes, les fosses et tous les autres endroits présentant des risques de chute d'une hauteur supérieure à un mètre ( $h > 1$  m).

## 25. Gestion des fumées

La **gestion des fumées** regroupe les différentes techniques destinées à extraire la fumée ou à protéger par surpression des volumes contre la fumée.

Le **désenfumage** est une installation technique permettant d'extraire de la fumée et de la chaleur, soit naturellement, soit mécaniquement.

La **mise en surpression** est une installation technique qui permet, de créer une pression positive dans le volume à protéger. Cette surpression empêchera la fumée et le gaz d'y pénétrer.

## 26. Hauteur libre de fumée

**Hauteur** d'un volume qui lors d'un incendie est considéré **libre de fumée** et qui doit permettre l'évacuation des personnes par les services de secours. S'il y a présence d'écrans de fumée ou de cantonnements, la hauteur libre de fumée correspond à la hauteur située sous l'écran en question.

## 27. Installations de sécurité

Par **installations de sécurité** sont à comprendre toutes installations devant garantir la sécurité des personnes dans l'établissement, telles que par exemples (liste non exhaustive) :

- les dispositifs d'obturation coupe-feu ;
- les installations de détection incendie ;
- les installations de couverture de radiocommunication ;
- les installations d'extinction automatique ;
- les équipements de lutte contre l'incendie ;
- les installations d'évacuation des fumées et de la chaleur ;
- les portes et installations coupe-feu et coupe-fumée ;
- les installations et les commandes d'arrêt d'urgence ;
- les installations de surveillance de l'air ambiant ;
- les installations de détection de gaz ;
- l'éclairage de sécurité ;
- la signalisation de sécurité.

## 28. Issues et sorties de secours

Par **issues**, on entend les portes permettant l'évacuation des personnes, qu'il s'agisse d'évacuer un local, un compartiment, un niveau ou une zone extérieure au sein d'un immeuble.

Par **sorties de secours**, on entend les portes permettant l'évacuation des personnes d'un bâtiment vers l'extérieur et permettant de quitter définitivement un immeuble lors d'une évacuation.

*Note : sont aussi considérées comme sorties de secours les sorties vers des escaliers extérieurs ou des coursives extérieures si ceux-ci disposent d'une voie d'évacuation qui mène vers le niveau d'évacuation sans passer à nouveau par l'immeuble.*

*Note : pour les largeurs des issues et sorties de secours voir également point 51. « Voies d'évacuation ».*

## 29. Locaux à risques

Les locaux sont classés en quatre catégories suivant les risques qu'ils présentent :

- les locaux **sans risques** ;
- les locaux à **faibles risques** ;
- les locaux à **risques moyens** ;
- les locaux à **risques importants**.

A chacune de ces catégories correspondent des contraintes d'isolement coupe-feu et de réaction au feu des revêtements, qui sont définies dans les dispositions générales et spécifiques.

Les locaux entrant dans les différentes catégories sont listés dans les dispositions générales et spécifiques.

## 30. Mezzanines

On entend par « **mezzanine** », un plancher intermédiaire, créant ainsi un volume ouvert, lui-même situé dans un espace plus important. Sa surface est inférieure ou égale à la moitié du plancher qu'elle surplombe.

## 31. Moyens de secours et d'intervention

On entend par « **moyens de secours et d'intervention** » toute installation ou tout matériel permettant soit automatiquement soit manuellement de combattre un incendie.

Les moyens de secours sont classés en trois catégories :

- les installations d'extinction fixes (automatique et manuelle) servant à la protection de l'établissement :
  - installation d'extinction automatique à eau pulvérisée (sprinkler) ;
  - installation d'extinction automatique par brouillard d'eau ;
  - installation d'extinction de déluge à eau ;
  - installation d'extinction à gaz (CO<sub>2</sub>, Inergen, Argonite ou autres) ;
  - installation d'extinction à poudre ;
  - installation d'extinction à mousse.

- les moyens de secours de 1ère intervention, manœuvrables en priorité par l’occupant de l’établissement :
  - les couvertures d’extinction ;
  - les extincteurs ;
  - les Robinets d’Incendie Armés (R.I.A.).
- les moyens de secours destinés aux services de secours :
  - les bouches d’incendie ;
  - les colonnes sèches ;
  - les colonnes en charge.

Les dispositions spécifiques aux différents types d’établissements précisent les moyens d’extinction à installer dans chaque type d’établissement.

## 32. Niveau d’évacuation

Le **niveau d’évacuation** permet de gagner l’extérieur, soit la voie publique directement, soit un espace qui donne sur la voie publique. En fonction de la situation, un immeuble peut comprendre plusieurs niveaux d’évacuation.

## 33. Niveau de référence

Le **niveau de référence** est un niveau altimétrique unique pour un bâtiment qui correspond au niveau de la voirie desservant l’établissement et qui est utilisable par les véhicules des services de secours. Il sert à déterminer la classification du bâtiment en ce qui concerne la hauteur.

*Note : si un immeuble est composé de plusieurs parties clairement séparées, en accord avec les autorités compétentes, un niveau de référence peut être défini pour chaque partie.*

## 34. Organisme de contrôle

Sous la dénomination « **organisme de contrôle** » sont à comprendre les organismes de contrôle agréés conformément à l’article L. 614-7 du Code du travail.

## 35. Passage de liaison

Un **passage de liaison** est un dispositif constructif qui permet d’accéder d’un établissement ou d’un bâtiment à un autre, les deux étant isolés entre eux. Il peut être ouvert ou fermé.

Le passage de liaison, sauf dérogation des autorités compétentes, ne peut donner accès à d’autres locaux.

## 36. Plans

On distingue deux types de plans qui s’adressent chacun à un autre groupe de personnes. Ils contiennent des plans du bâtiment, des consignes, des scénarios et des procédures qui concernent les personnes ciblées.

### ➤ Plans graphiques et consignes d’évacuation

Les plans graphiques et consignes d’évacuation sont un ensemble d’informations tenues à la disposition du personnel et du public en permanence et qui indiquent le plus clairement possible les dispositions à prendre immédiatement en cas d’alarme.

Le plan graphique d'évacuation règle l'ordre d'évacuer les lieux. Il comporte les informations suivantes dans l'ordre :

- un jeu de plans de dimension réduite indiquant les voies d'issues principales et secondaires, l'endroit où on se trouve, les moyens d'extinction, les boutons poussoirs et tous les autres dispositifs d'alerte manuelle ;
- la localisation des équipements d'alarme et des moyens de secours ;
- les différents signaux et messages d'alarme de même que les formes d'évacuation subséquente ;
- les endroits de regroupement, les zones de sécurité et les accès aux voies publiques à l'extérieur ;
- les consignes relatives aux gestes utiles à effectuer: fermetures de portes et de fenêtres, objets à emporter ou à laisser sur place, débranchement de réseaux d'alimentation en électricité ou au gaz, fermeture de coffres forts, éloignement de matières et matériaux susceptibles d'aggraver les dangers ;
- les personnes et équipes disponibles pour prêter secours et les moyens pour les appeler.

#### ➤ **Plan d'intervention**

Le plan d'intervention s'adresse aux services de secours et peut être exigé par celui-ci. Il se rapporte plus particulièrement à l'extinction de l'incendie, à l'élimination des risques ainsi qu'aux lourdes opérations des services de secours.

Il comporte les informations suivantes :

- un jeu de plans de dimension DIN A3 indiquant les accès des services de secours, les voies d'entrée principales et secondaires à l'immeuble, le compartimentage coupe-feu, les locaux techniques et les locaux à risque important, les équipements de sécurité et autres ;
- une liste des personnes à contacter en cas d'alerte ;
- une liste des sources de danger particulier ;
- une liste des équipements de sécurité.

## **37. Point de rassemblement**

Un point de rassemblement est un lieu sûr, situé à l'extérieur du bâtiment, où sont rassemblées les personnes évacuées dans l'attente des consignes des responsables. Le point de rassemblement dispose d'un accès facile à la voie publique.

## **38. Portes**

On distingue les types de portes suivantes :

#### ➤ **portes non-résistantes au feu :**

- **porte courante** : se dit des portes n'ayant aucune contrainte de fabrication ;
- **porte pleine** : se dit des portes massives, sans section tubulaire et qui peuvent assurer une certaine étanchéité à la fumée de température dite « froide » dont les températures sont inférieures ou égales à 70 °C.

➤ **portes résistantes au feu :**

- **porte coupe-fumée** : la porte coupe-fumée est un bloc porte qui par sa fabrication et son installation dans un mur ou une cloison, est étanche à la fumée ;
- **porte pare-flammes** : la porte pare-flamme est un bloc porte qui par sa fabrication et son installation dans un mur ou une cloison, résiste à des chaleurs et des fumées dites « brûlantes » qui sont celles de la courbe d'incendie normalisé de l'ISO pendant un temps défini ;
- **porte coupe-feu** : la porte coupe-feu est un bloc porte qui par sa fabrication et son installation dans un mur ou une cloison, assure une étanchéité et une isolation thermique et une résistance mécanique au feu en référence à la courbe d'incendie normalisé de l'ISO pendant un temps défini.

*Note : voir également point 40. « Résistance au feu »*

### **39. Procédures d'évacuation en cas d'urgence**

Les procédures d'évacuation en cas d'urgence sont un ensemble d'informations destinées aux occupants et qui indiquent le plus clairement possible les dispositions à prendre immédiatement en cas d'alarme.

Une première partie des procédures d'évacuation en cas d'urgence, s'adressant à l'ensemble du personnel, comportent les mesures et les gestes à mettre en œuvre à l'occasion d'une alarme et d'une évacuation. Elles comportent les informations suivantes :

- un jeu de plans graphiques de dimension réduite indiquant les voies d'issues principales et secondaires, les locaux techniques, les équipements de sécurité et autres ;
- les différents comportements susceptibles d'être adoptés en cas d'alarme, les urgences, les priorités respectives ainsi que les justes appréciations y relatives ;
- le combat élémentaire d'un incendie ;
- l'éloignement de matières, matériaux et substances susceptibles d'aggraver les dangers ;
- les modalités, moyens et le déclenchement du plan d'évacuation et du plan d'urgence ;
- le transport de personnes à mobilité réduite et les moyens disponibles ;
- le contrôle des lieux et le recensement des présences ;
- l'encadrement des personnes à l'extérieur ;
- la fin de l'alarme.

Une deuxième partie des procédures d'évacuation en cas d'urgence s'adressent à certains membres du personnel formant l'équipe de sécurité et se rapportent en particulier à la prise en charge des autres membres du personnel. Ils renferment des précisions selon les besoins sur notamment :

- l'alerte des services de secours ;
- les accès des véhicules des services de secours ;
- les hydrants extérieurs ;
- les moyens d'extinction intérieurs ;
- les locaux, stocks et dépôts dangereux ;
- le guidage des services de secours.

## 40. Réaction au feu

D'une manière générale la **réaction au feu** d'un produit, d'une matière ou d'un matériau caractérise son influence sur la naissance et le développement d'un incendie.

Les critères de réaction au feu sont :

- l'inflammabilité ;
- la propagation du feu ;
- le dégagement d'énergie thermique ;
- la production de gouttelettes enflammées ;
- le dégagement de fumées et de gaz.

Pour le cas particulier des matériaux de construction la réaction au feu est définie suivant les EUROCLASSES en fonction de trois critères principaux :

**1. Le développement du feu** : caractérise la nature intrinsèque des matériaux.

Les matériaux sont répartis en 6 classes de réaction au feu de A à F :

- matériaux définis comme étant **non-combustibles** :
  - **A1** aucune contribution au feu, même dans le cas d'un feu très développé ;
  - **A2** pas de contribution significative au feu, même dans le cas d'un feu très développé.
- matériaux définis comme **combustibles** :
  - **B** difficilement inflammable, contribution très limitée au feu ;
  - **C** difficilement inflammable, contribution limitée au feu ;
  - **D** moyennement inflammable, contribution moyenne au feu ;
  - **E** facilement inflammable, contribution élevée au feu ;
  - **F** non classé ou non testé, ne répondant à aucun des critères précités.

*Note : les revêtements de sol sont notés à l'aide du critère spécifique « FL » pour « floor », classification de A1<sub>FL</sub> à F<sub>FL</sub>*

**2. La production de fumées** : « s » pour « smoke »

- **s1** dégagement de fumées très limité ;
- **s2** dégagement de fumées limité ;
- **s3** matériau ne répondant ni au critère s1 ni au critère s2.

**3. La production de gouttelettes/particules enflammées** : « d » pour « droplets »

- **d0** pas de gouttelettes ;
- **d1** dégagement de gouttelettes limité ;
- **d2** matériau ne répondant ni au critère d0 ni au critère d1.

*Note : pour la réaction au feu des produits qui ne tombent pas dans le domaine d'application défini pour la réaction au feu des matériaux par les EUROCLASSES, d'autres normes peuvent être d'application.*

## 41. Résistance au feu d'un élément de construction

Conformément aux exigences essentielles des Communautés Européennes la durée de résistance au feu de la construction même, des éléments de construction et des aménagements intérieurs, ainsi que des matériaux de construction, est le temps exprimé en minutes pendant

lequel la construction, les éléments et les matériaux respectifs se comportent, réagissent et résistent d'une manière déterminée au feu.

On distingue les critères de base suivants pour caractériser la résistance au feu d'un élément :

➤ **R Stabilité au feu :**

- décrit l'aptitude de garantir la stabilité d'un élément porteur d'une construction en cas d'une exposition à un feu ;
- est exprimée en terme de stabilité au feu (R xx).

*Exemples : murs, piliers, poutres, planchers, parties portantes d'une toiture, etc.*

➤ **E Etanchéité aux flammes :**

- décrit l'aptitude d'un élément de construction d'assurer l'étanchéité aux flammes et aux fumées d'un volume envers un autre en cas d'une exposition à un feu ;
- est exprimée en termes de pare-flamme (RE xx ou E xx).

*Exemples : portes, fenêtres, éléments de façade, etc.*

➤ **I Isolation thermique :**

- décrit l'aptitude d'un élément de construction de limiter le passage de la chaleur en cas d'une exposition à un feu. Suivant les conditions de test dans le laboratoire de certification, l'élément peut être classifié I<sub>1</sub> ou I<sub>2</sub> ;
- est exprimée en terme de coupe-feu (REI xx ou EI xx).

*Exemples : murs, portes, verre, etc.*

➤ **W Rayonnement :**

- décrit l'aptitude d'un élément de construction à résister à une exposition au feu sur un seul côté, de façon à réduire la probabilité de propagation du feu due à un rayonnement de chaleur important ;
- est exprimée sous la forme REW xx ou EW xx ;
- peut être substitué par le critère I pour la même durée.

➤ **K Protection contre l'incendie (encapsulage) :**

- décrit l'aptitude d'un revêtement de mur ou de plafond à protéger les matériaux se trouvant derrière le revêtement de protection contre l'inflammation, la carbonisation et autres dommages pendant une durée spécifiée. Suivant les conditions de test dans le laboratoire de certification un revêtement peut être classifié K<sub>1</sub> ou K<sub>2</sub> ;
- est exprimée sous la forme K xx ou K<sub>y</sub> xx.

➤ **C Fermeture automatique :**

- décrit l'aptitude d'une porte ou d'une fenêtre ouverte à se fermer totalement, sans intervention humaine.

➤ **S Coupe-fumée :**

- décrit pour les éléments ouvrants (portes, fenêtres) l'aptitude de réduire le passage de fumées :
  - d'une température ambiante ce qui correspond au critère S<sub>a</sub> ;
  - d'une température ambiante et à 200 °C ce qui correspond au critère S<sub>200</sub>.
- est exprimé en termes de coupe-fumée (xx-S).



- **M Résistance à l'action mécanique :**
  - décrit l'aptitude de l'élément à résister à un impact ;
  - est exprimée sous la forme xx-M.
- **P Résistance au feu des câbles :**
  - décrit l'aptitude de garantir la continuité de l'approvisionnement électrique des appareils; courbe température/temps normalisé ;
  - est exprimé en termes de coupe-feu (P xx).

## 42. Sas

Un **sas** est un espace fermé et compartimenté qui permet la communication entre des compartiments, tout en maintenant une séparation de ceux-ci entre eux.

## 43. Service de sécurité incendie

Le **service de sécurité incendie** est une équipe de personnes qui devra être en mesure d'assurer une première intervention en cas d'incendie ou tout autre sinistre, ainsi qu'une assistance aux personnes (premiers secours aux personnes, malaise, etc.).

Le service de sécurité incendie se compose d'un ou de plusieurs agents de types M1, M2, M3 et, le cas échéant, d'un préposé à la sécurité incendie.

### ➤ Préposé à la sécurité incendie

Le préposé à la sécurité incendie est une personne désignée pour assurer la mise en œuvre et la coordination de l'ensemble des domaines liés à la sécurité incendie, dont notamment :

- le management du service de sécurité incendie ;
- la collecte, le recensement et la sélection des doléances en matière de sécurité incendie, leur transmission aux personnes concernées et la surveillance de leur élimination ;
- le suivi des obligations de contrôle, d'entretien et de maintenance des installations techniques et des installations de sécurité ;
- la préparation, l'organisation et la direction des exercices d'évacuation ;
- la surveillance de l'entretien et de l'état des installations de sécurité ;
- les visites de sécurité régulières ;
- la formation initiale et la formation continue du personnel en matière de sécurité incendie ;
- la tenue des registres de sécurité incendie et des livres d'entretien ;
- l'élaboration, la tenue à jour et la communication des plans d'alerte, d'alarme, d'intervention et d'évacuation ;
- la préparation, l'organisation et la direction des exercices d'évacuation ;
- les relations avec l'Inspection du travail et des mines, les organismes de contrôle agréés, les autres autorités de contrôle et les services de secours ;
- la surveillance générale du respect des dispositions légales et réglementaires en vigueur en matière de sécurité incendie, en particulier à l'occasion de commandes, de constructions nouvelles, de réaménagements importants et de la maintenance.

L'exploitant doit investir le préposé à la sécurité incendie d'une autorité et de compétences à la mesure de ses charges et doit notamment :

- mettre à sa disposition les informations, le matériel et les moyens budgétaires nécessaires ;
- pourvoir à sa formation initiale et à sa formation continue ;
- demander son avis sur les projets influant sur la sécurité incendie (p.ex. projets d'aménagement, de construction et d'équipement), sur les propositions de règlements et de consignes intéressant la sécurité incendie de même que sur les répartitions budgétaires influant sur la sécurité.

*Note :*

- *Pour des complexes immobiliers ou des immeubles regroupant plusieurs exploitations, il est possible de désigner un préposé à la sécurité incendie unique.*
- *La présence permanente du préposé à la sécurité incendie sur le site n'est pas exigée.*
- *Un préposé à la sécurité incendie peut être nommé responsable pour plusieurs sites.*

#### ➤ **Agents de sécurité incendie**

Ces personnes sont chargées :

- de faire des recommandations en matière de prévention incendie, notamment en identifiant les points à améliorer ;
- de remédier à des situations dangereuses ;
- de contribuer, le cas échéant, à la gestion d'un sinistre.

Le nombre d'agents et leur degré de qualification peuvent être définis dans les prescriptions spécifiques des différents types d'établissements.

*Note : les agents de sécurité incendie doivent faire l'objet d'une formation délivrée par des organismes de formation, suivant un programme défini par l'ITM.*

#### Agent de sécurité M3

Ces personnes sont désignées parmi le personnel de l'établissement et sont affectées à un étage ou un compartiment.

Leur principal objectif est :

- d'être en mesure de mener les premières actions en cas d'incendie : alerter les secours, secourir et évacuer les personnes, première intervention sur l'incendie ;
- de transmettre leurs constatations et leurs observations faites lors d'une évacuation ou d'un exercice d'évacuation à leurs supérieurs du service de sécurité.

#### Agent de sécurité M2

Ces personnes peuvent être des professionnels ou être désignées parmi le personnel et dispensées à temps partiel à exécuter les tâches qui incombent à leur fonction d'agent de sécurité M2.

Leur principal objectif est de :

- encadrer les agents de type M3 ;
- connaître les tâches du préposé à la sécurité incendie ;
- vérifier le bon déroulement de l'évacuation ;
- rédiger un rapport sur le déroulement de l'évacuation ;
- maîtriser tout départ de feu ;
- donner l'alerte ;
- rechercher et signaler les situations pouvant entraver la sécurité au sein du bâtiment ;
- transmettre leurs constatations et leurs observations faites lors d'une évacuation ou d'un exercice d'évacuation à ses supérieurs du service de sécurité ;
- assurer l'assistance des personnes ;
- connaître le rôle et le fonctionnement des installations techniques de sécurité ;
- savoir utiliser les moyens de communication nécessaires à ses tâches.

#### Agent de sécurité M1

Ces personnes sont des professionnels dont l'objectif principal est la sécurité incendie de l'établissement. Ils peuvent travailler exclusivement pour la sécurité incendie ou être affectés à d'autres tâches en relation avec la sûreté (intrusion, contrôle d'accès, etc.).

Leur principal objectif est de :

- encadrer les agents de types M2 et M3 ;
- connaître les tâches du préposé à la sécurité incendie ;
- élaborer les procédures d'évacuation ;
- établir des consignes de sécurité à destination du personnel et du public ;
- analyser et évaluer les risques ;
- rédiger des rapports et/ou comptes rendus ;
- maîtriser le contenu du registre de sécurité ;
- maîtriser le fonctionnement des installations techniques de sécurité ;
- assurer l'assistance des personnes ;
- diriger, le cas échéant, le poste de sécurité lors d'un sinistre ;
- savoir exploiter le tableau de signalisation d'un équipement d'alarme ;
- être à disposition des services de secours ;
- savoir utiliser les moyens de communication nécessaires à ses tâches.

## **44. Signalisation de sécurité**

On entend par **signalisation de sécurité** l'ensemble des indications permettant de renseigner les personnes concernées sur des informations relatives à la sécurité. Ceci peut être réalisé par des panneaux, inscriptions, écriteaux, pictogrammes, plans, affiches ou tout autre support adapté. La signalisation de sécurité peut, suivant le cas, également être combiné avec l'éclairage de sécurité.

La signalisation de sécurité peut comprendre des indications relatives à la sécurité liées à l'exploitation, ou relatives au comportement ou à l'évacuation en cas d'accident ou d'incendie.

## 45. Source autonome de courant

Source d'énergie électrique dont le débit est indépendant de la ou des source(s) utilisée(s) en service normal. Elle est à même d'alimenter pendant une durée déterminée des installations ou appareils dont le maintien en service est indispensable et qui sont définies dans les dispositions générales et spécifiques.

## 46. Sous-sol

Un plancher, un étage, un espace, un volume, des locaux sont dits être situés en **sous-sol** lorsqu'il est nécessaire, pour atteindre le niveau d'évacuation et ce pour plus de 50 % des sorties, de monter plus de 8 marches (soit une différence de hauteur de plus de 1,50 m).

## 47. Temps d'intervention des services de secours

Le **temps d'intervention** correspond à l'intervalle de temps entre le départ d'un feu et le début effectif de l'attaque au feu par les pompiers.

*Note : Cet intervalle de temps n'est pas à confondre avec le « délai d'arrivée des secours » suivant la définition du Plan national d'organisation des secours (PNOS).*

## 48. Tiers

Un **bâtiment tiers** est un bâtiment qui n'est pas lié d'une manière organisationnelle ou technique au bâtiment en question et qui n'est pas soumis aux conditions de sécurité régissant ce dernier.

## 49. Unités d'exploitation

On entend par **unité d'exploitation** dans un immeuble, un ensemble de locaux non dissociables par leur activité et par l'accès des personnes en exploitation normale.

## 50. Vitrages de sécurité

Les **vitrages de sécurité** sont des vitrages concourant à la sécurité des personnes permettant d'éviter le risque de coupures par bris de verre ou de protéger contre les risques de chutes.

## 51. Voies d'évacuation

Une **voie d'évacuation** est une voie de circulation qui permet aux occupants une évacuation rapide et sûre afin de rejoindre soit la voie publique, soit le point de rassemblement.

La voie d'évacuation comprend tous les éléments qui la constituent, tels que couloirs, circulations, passages, sas, escaliers, issues et sorties de secours.

Une **voie d'évacuation réglementaire** est une voie d'évacuation dont tous les éléments qui la composent répondent aux critères minimaux.

Une **voie d'évacuation accessoire** est une voie d'évacuation qui ne peut pas respecter l'ensemble ou une partie des critères minimaux liés à la définition d'une voie d'évacuation réglementaire.

La **largeur réglementaire** d'une issue ou d'une voie d'évacuation est la largeur déterminée par une approche prescriptive pour évacuer un nombre défini de personnes.

La **largeur utile minimale** d'une issue ou d'une voie d'évacuation est la largeur nécessaire déterminée par une approche performancielle pour évacuer un nombre défini de personnes.

Les **critères minimaux** pour les voies d'évacuation réglementaires comprennent les critères fixés pour les différentes situations dans les dispositions générales et spécifiques tels que la largeur réglementaire, la configuration des escaliers et des portes d'issue et, le cas échéant, le degré de compartimentage.

*Note explicative : il est important de ne pas confondre « voie d'évacuation » et « compartiment d'issue ». Contrairement au terme « compartiment d'issue » le terme « voie d'évacuation » ne comprend pas d'exigence implicite de compartimentage.*

## 52. Volumes libres intérieurs

Les **volumes libres intérieurs** sont des espaces couverts s'étendant sur plusieurs niveaux.

Ces espaces forment ce que l'on appelle les patios, atriums, rues intérieures, puits de lumière, etc. Ces volumes sont entourés par des niveaux à destination et configuration variées : boutiques, bureaux, chambres, circulations, locaux divers, etc. qui peuvent donner soit directement dans le volume, soit former une façade intérieure.

Ces volumes libres intérieurs peuvent être:

- **ouverts** si toutes les unités d'exploitation périphériques donnent directement sur le volume intérieur ; ou
- **fermés** si toutes les unités d'exploitation périphériques sont soit compartimentés coupe-feu vis à vis du volume libre intérieur, soit forment une façade intérieure présentant des caractéristiques coupe-feu.