

## LES EXTINCTEURS

### I – OBJET

Un extincteur est un appareil de premier secours contre l'incendie qui permet de projeter, sous l'effet d'une pression intérieure, et de diriger un agent extincteur sur un foyer d'incendie. Cette pression peut être fournie, soit par une compression préalable, soit par une réaction chimique, ou la libération d'un gaz auxiliaire, soit enfin, par la manoeuvre d'une pompe.

### II – DESCRIPTION

Les produits extincteurs

En fonction des classes de feux, on utilise différents produits extincteurs. Ce sont :

#### L'eau

C'est le principal agent extincteur des feux de type A. Elle peut être utilisée à l'état naturel ou avec l'adjonction d'un additif pour améliorer son pouvoir extincteur.

Eau naturelle:

- en jet diffusé qui provoque le refroidissement d'une surface importante,
- en jet bâton pour abattre les flammes.

Eau mouillante:

- eau + produit : accroît l'effet de refroidissement par augmentation de l'étalement.

Eau avec des produits retardants :

- lors de feux de forêts, l'addition de produits à base d'argile dits retardants permet de ralentir la propagation des flammes.

#### La mousse

La mousse est un agent extincteur qui agit par isolement par rapport à l'air donc par étouffement et dans une certaine mesure par refroidissement. Elle est efficace sur les feux de classe B. Il existe deux sortes de mousses.

Les mousses physiques :

Appelées parfois mousses mécaniques, elles sont obtenues par brassage d'un courant d'air et d'un courant d'eau sous pression dans lequel a été incorporé une certaine quantité d'émulseur. Les mousses physiques sont classées suivant leur foisonnement (rapport volume de mousse par rapport au volume eau-émulseur).

5 à 15	mousse ordinaire à bas foisonnement
50 à 350	moyen foisonnement
500 à 1000	haut foisonnement

#### Poudres

A base de sels ammoniacaux magnésiens, elles agissent par étouffement. Les produits classiques sont efficaces sur les feux de classe A-B et C.

#### CO2 liquéfié ou neige carbonique

Il agit par souffle, étouffement et refroidissement. Il est efficace sur tous les feux de classe B, ainsi que sur les feux présentant des risques électriques.

#### Hydrocarbures halogénés ou halons

Ce sont des hydrocarbures renfermant des produits tels que le fluor, le brome ou le chlore qui agissent par inhibition de la flamme. Leur mise en action en grande quantité est souvent délicate et les produits de

décomposition peuvent être toxiques ou corrosifs. Ils sont utilisés pour la défense des archives, des salles d'ordinateurs.

### Liquide ignifugé

C'est une mousse produite par la réaction chimique



*Inconvénients :*

Comme la mousse physique, il :	- est conducteur de l'électricité - craint le gel, - est corrosif.
--------------------------------	--

### Le CO<sub>2</sub>

Le CO<sub>2</sub> est un gaz inerte, incombustible et incomburant. Il n'entretient pas la combustion.

### État physique du CO<sub>2</sub>

Il est liquide :

- à son point critique où il atteint 74 bars de pression
- à son point triple -57°C où il a une pression de 6,2 bars

Il est gazeux au dessus de 31°55.

Projeté à l'extérieur, il se détend sous forme de neige qui se transforme en gaz à la température ambiante et qui rend l'atmosphère incomburante autour d'un foyer d'incendie.

### Mode d'action des produits extincteurs

Les produits extincteurs agissent par :

#### Refroidissement :

L'eau se vaporise au contact du foyer en absorbant une grande quantité de chaleur. C'est le cas des extincteurs à eau (jet plein ou diffusé) et anhydride carbonique.

#### Souffle :

L'effet mécanique obtenu par pression d'un jet de liquide ou de gaz, provoque le décollement de la flamme.

#### Étouffement :

L'action des mousses, par exemple, qui diminue le pourcentage d'oxygène et augmente la teneur en vapeur d'eau.

#### Inhibition :

C'est la neutralisation de l'oxygène de l'air par le produit extincteur. Le foyer privé de cet oxygène est asphyxié (action des halons et du CO<sub>2</sub>).

### Appareils mobiles : Extincteurs

Ces appareils situés de préférence dans les dégagements, en des endroits bien visibles et facilement accessibles, ne doivent pas apporter de gêne à la circulation des personnes. Ce sont généralement des extincteurs (éventuellement des seaux pompes).

### Procédés et moyens d'extinction du feu

Le tableau ci-après indique par classe de feux, c'est-à-dire par produit concerné, le type d'extincteur à utiliser.

Types de feu	Agents extincteurs
<b>Feux de solides</b> : bois, cartons, certains plastiques...	Eau - Mousse - Poudre ABC
<b>Feux de liquides</b> ou de solides liquéfiables	Poudre BC ou ABC - CO <sup>2</sup> - Mousse - Eau + additif
<b>Feux électriques</b>	CO <sup>2</sup>
<b>Feux de gaz</b>	Poudre BC ou ABC
<b>Feux de métaux</b> : aluminium, sodium	Poudre spéciale

*Nota* : En cas de feu survenant à proximité de conducteurs ou pièces sous tension (BT basse tension ou MT moyenne tension), couper préalablement le courant, sinon utiliser un agent extincteur approprié :

basse tension (BT) : eau pulvérisée, poudres ;  
moyenne tension (MT) et haute tension (HT) : CO<sub>2</sub>, poudres BC.

### III - EMPLACEMENT

Tous les établissements doivent avoir un extincteur portatif à eau pulvérisée de 6 litres minimum, conforme aux normes à raison d'un extincteur au minimum pour 300 m<sup>2</sup> et par niveau (article R232.12.17 du Code du Travail). Il ne faut pas parcourir plus de 25 à 30 m. sans trouver un extincteur.

L'accessibilité et la signalisation des appareils sont primordiales pour agir vite. Il faut :

- Signaler la présence de l'extincteur par un panneau normalisé.
- Placer votre extincteur sur un pilier ou un mur dans un endroit bien dégagé à hauteur d'homme, de préférence à l'entrée des ateliers ou des locaux.
- Laisser un accès facile.
- Placer votre extincteur à une distance suffisante de ce qu'il protège.

En ce qui concerne les parkings, la réglementation impose 1 appareil pour 15 véhicules.