

# **INITIATION A LA PREVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS**

## **LE RISQUE INCENDIE EXPLOSION**

**Lieutenant Christophe SERRE**  
*Sapeur-Pompier Professionnel*  
**Service Départemental d'Incendie  
et de Secours du Rhône**

[cserre@sdis69.fr](mailto:cserre@sdis69.fr)

**Stage de formation Inserm**

# LE RISQUE INCENDIE-EXPLOSION

## SOMMAIRE

<b>1- LA COMBUSTION .....</b>	1
1.1 La combustion.....	1
1.2 L'incendie .....	1
1.3 Le comburant .....	1
1.4 L'énergie d'activation ou chaleur .....	1
1.5 Le combustible .....	2
1.6 Le triangle du feu .....	2
1.7 Les différents combustibles .....	2
<b>2- L'INCENDIE-EXPLOSION.....</b>	3
2.1 Les principales causes du feu .....	3
2.2 Les modes de propagation du feu .....	4
2.3 Les effets de l'incendie .....	5
2.4 Les effets de l'explosion.....	6
<b>3- L'EXTINCTION .....</b>	6
3.1 Les principes d'extinction.....	8
3.2 La classification des feux .....	7
3.3 Les agents de la lutte contre ces feux .....	7
3.4 A chaque type de foyer = un moyen .....	8
<b>4- LES MOYENS DE LUTTE .....</b>	8
4.1 Les extincteurs.....	8
4.2 Les différents types d'extincteurs .....	9
4.3 La prévention .....	11
4.4 Les autres moyens de secours.....	11
<b>5- CONDUITE A TENIR EN CAS DE SINISTRE .....</b>	14
<b>6- MESSAGE D'ALERTE AU STANDARD DES SAPEURS-POMPIERS .....</b>	15
<b>7- LA SECURITE DEPEND DE VOUS.....</b>	16
<b>8- CONCLUSION .....</b>	17

## **INTRODUCTION**

Le feu est un élément dévastateur qui provoque chaque année de nombreuses victimes et entraîne des dégâts importants avec des coûts élevés, en particulier dans les industries, entrepôts et établissements recevant du public dont les magasins de vente représentent un très grand nombre. Tout part alors en fumée en quelques secondes...

Ce document n'a pas pour mission de faire de vous des spécialistes de l'incendie. Il a simplement pour objectif de vous apprendre les notions essentielles sur le phénomène du feu, vous sensibiliser aux différents modes de propagation et effets de l'incendie, vous expliquer les principes d'extinction, vous décrire l'ensemble des moyens de secours que vous êtes susceptible de retrouver sur votre lieu de travail.

A travers des gestes quotidiens de prévention, des conseils et une méthodologie d'action, vous devez être prêt à réagir et agir correctement le jour J.

Malgré cette information, ne jamais perdre de vue que la sécurité n'est pas innée. Elle dépend de chacun et se prépare au quotidien. Certaines normes et obligations sont imposées par des réglementations strictes sur les lieux de travail mais ces règles ne sont pas immuables. Le risque zéro n'existe pas.

L'incident n'arrive malheureusement pas que chez les autres et vous serez peut-être un jour l'élément déterminant de l'action de lutte contre le feu permettant ainsi la sauvegarde des personnes et des biens.

## **1- LA COMBUSTION**

### **1.1 La combustion**

C'est une réaction chimique complexe dégageant de la chaleur qui résulte de la combinaison de deux corps : un combustible et un comburant et qui débute grâce à une certaine quantité d'énergie.

Le type de combustion est déterminé par la quantité de chaleur produite et la vitesse à laquelle celle-ci est cédée au milieu.

Elle peut être **lente** (phénomène de création de la rouille), **vive** avec apparition de flamme et de chaleur (incendie) ou **instantanée** (vitesse et montée en pression fulgurante, c'est l'explosion).

### **1.2 L'incendie**

C'est le résultat d'une combustion vive se déclarant en présence simultanée d'un combustible, d'un comburant et d'une source de chaleur.

### **1.3 Le comburant**

C'est l'oxygène de l'air (composition de l'air : 21% d'oxygène O<sub>2</sub>, 79 % d'azote et 1 % de gaz rares).

### **1.4 L'énergie d'activation ou chaleur**

C'est la source d'énergie qui déclenche la réaction de combustion : flamme, élévation de température (appareil électrique, surtension), étincelle (interrupteur, sonnerie), etc.

## 1.5 Le combustible

C'est de la matière (état physique et composition chimique d'un produit) dont la combustion dégage de l'énergie calorifique.

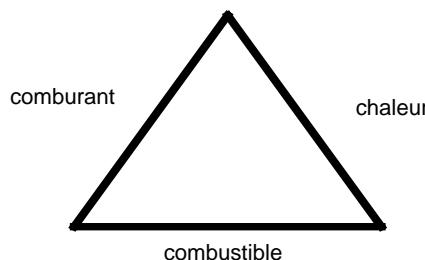
Il se trouve sous trois formes :

- solide (bois, papier, carton...)
- liquide (pétroles, solvants, hydrocarbures...)
- gazeux (méthane, propane, butane...)

## 1.6 Le triangle du feu

Pour que l'incendie déclare, il faut impérativement ces trois éléments en présence :

- le combustible
- le comburant
- la chaleur



En fait, il s'agit d'un tétraèdre comburant/combustible/chaleur/énergie d'activation, pour simplifier nous associons chaleur et énergie d'activation. L'énergie d'activation permet de comprendre l'action d'extinction des poudres et du halon que nous verrons plus tard.

## 1.7 Les différents combustibles

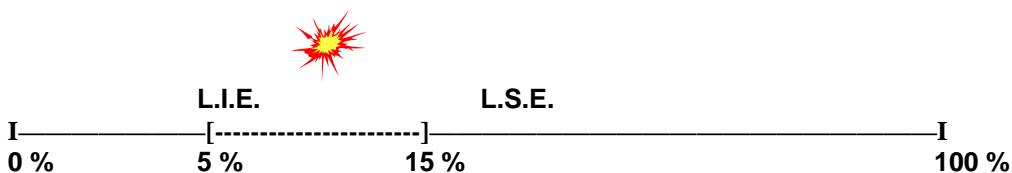
### 1.7.1 Les combustibles gazeux

L'inflammation du combustible sous forme gazeuse ne peut se déclarer que si la concentration dans l'air est comprise entre deux valeurs :

- la **Limite Inférieure d'Inflammabilité (L.I.I.)** appelé aussi **Limite Inférieure d'Explosivité (L.I.E.)**
- et la **Limite Supérieure d'Inflammabilité (L.S.I.)** ou **LSE**.

A l'extérieur de ces valeurs, le mélange gazeux n'est pas dans des proportions favorables pour initier une réaction de combustion. Le mélange est, soit trop pauvre, soit trop riche en combustible. Chaque gaz possède des valeurs spécifiques.

Exemples :    - Méthane :    **LIE** 5 %    **LSE** 15 %    - Hydrogène :    **LIE** 4 %    **LSE** 75 %



S'il n'y a pas assez ou, au contraire, trop de gaz dans une pièce la réaction est impossible. Entre la **L.I.E** et la **L.S.E**, la moindre étincelle provoque la catastrophe.

### Δ CONSEILS :

- ⇒ Vérifiez la ventilation des locaux notamment dans les lieux de stockages des produits inflammables afin d'éliminer les éventuelles vapeurs.
- ⇒ Vérifiez l'état des installations électriques et signalez toutes défaillances.

### 1.7.2 Les combustibles liquides

Il est important de connaître trois notions :

- **Point Eclair ( PE )** : c'est la température minimale à laquelle il faut porter un liquide pour qu'il émette des vapeurs suffisantes qui s'enflamme sous l'action d'une flamme et qui cessent si on retire cette flamme (conditions normalisées).
- **Point d'Inflammation ( PI )** : c'est la température minimale à laquelle un corps émet des vapeurs suffisantes pour maintenir sa combustion même après avoir activé la flamme.
- **Point d'Auto-Inflammation ( PAI )** : c'est la température minimale à partir de laquelle les vapeurs émises sont suffisantes pour s'enflammer sans apport de flamme initiale. Il y a inflammation spontanée.

Exemples :      - Ether éthylique    **PE**      = - 45° C  
                     - Méthanol              **PAI**      = + 46° C

#### Δ CONSEILS :

- ⇒ La prévention ira dans le sens du choix de solvants (grande quantité utilisée dans les laboratoires : alcools, éther, cétones ayant un PE élevé).
- ⇒ Chacun doit impérativement lire les indications inscrites sur les étiquettes des produits chimiques. Limiter la présence de solvants dans les laboratoires.
- ⇒ Ne pas stocker d'animaux anesthésiés à l'éther dans un réfrigérateur non sécurisé car la moindre étincelle peut provoquer une explosion si la concentration de la PVS se situe entre la LIE et la LSE.
- ⇒ Les installations doivent être antidéflagrantes.

### 1.7.3 Les combustibles solides

Ils sont très divers selon leur composition, leur forme... La combustion est fonction de trois aspects principaux :

- état de division (bloc de papier / simple feuille)
- importance de la source de chaleur
- produit de distillation du combustible impliqué

#### Δ CONSEILS :

- ⇒ Ne pas faire de gros stockages dans les locaux (cartons, polystyrène, etc.) mais les éliminer quotidiennement.
- ⇒ Ranger chaque objet à sa place.

## 2- L' INCENDIE - L'EXPLOSION

Le feu est un phénomène de combustion qui se développe sans contrôle et qui dégénère. Sa propagation est très rapide... un verre d'eau, un seau d'eau, une tonne d'eau, après on fait ce que l'on peut.

### 2.1 Les principales causes du feu

- électricité = surtension, installation défectueuse
- électricité statique
- gaz = fuite, détérioration d'appareillage
- échauffement d'appareils = mauvaise utilisation, vétusté, défaut de fabrication
- réactions chimiques non contrôlées
- flammes nues = bec "benzène", briquets des fumeurs
- inattention, maladresse, malveillance, imprudence, ignorance, etc.

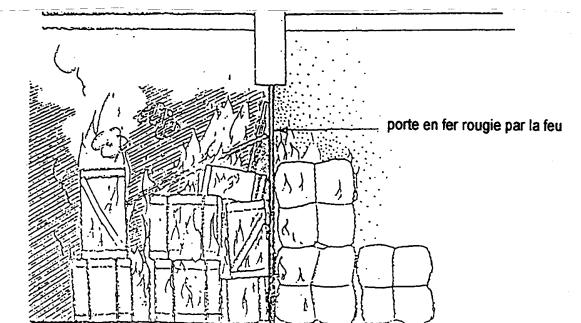
## 2.2 Les modes de propagation du feu

Lorsque la combustion vive se déclare, l'incendie se développe grâce à des phénomènes précis qu'il est essentiel de connaître.

### 2.2.1 La conduction

La transmission de la chaleur du foyer passe par ou à travers un support solide de façon verticale ou horizontale.

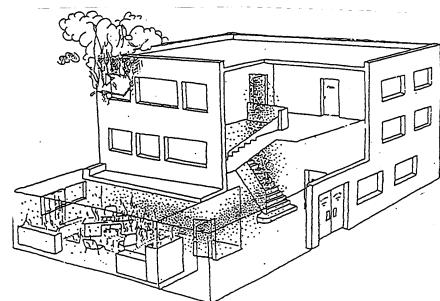
Exemples : porte en fer, cloison, tuyau métallique



### 2.2.2 La convection

La transmission de la chaleur du foyer se fait de manière verticale par mouvement ascendant d'air réchauffé au contact de cette source chaude (grande distance).

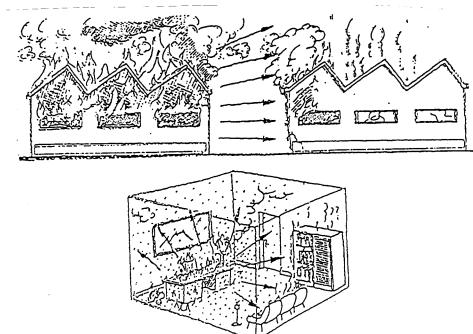
Exemple : ascension des gaz chauds brûlés dans la cheminée



### 2.2.3 Le rayonnement

La transmission de la chaleur se réalise sur les objets à proximité du foyer de façon horizontale à courte distance. Il y a transport de l'énergie par radiation sans support matériel.

Exemple : une poubelle embrase le rideau à proximité, passage d'une rue à l'autre, etc.



#### 2.2.4 Le transport

La transmission de l'incendie est due à un support matériel qui se déplace.  
Exemples : brandons, flammèches, écoulement de liquide, animaux, etc.

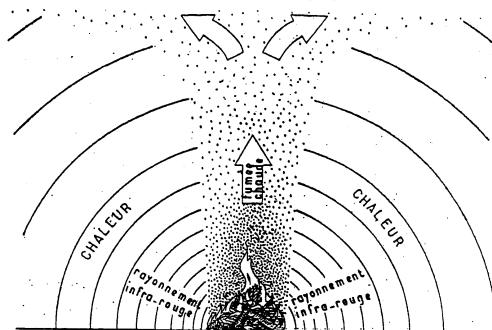


Schéma de propagation des gaz de combustion.

#### Δ CONSEILS :

⇒ Pour lutter et diminuer ces risques de propagation, éviter le désordre, attention au mode de stockage, fermer les portes et fenêtres.

### 2.3 Les effets de l'incendie

#### 2.3.1 La fumée

Lors d'un incendie, en particulier les produits techniques (ex : photocopieur) la production de fumée comportant des aérosols de petites particules solides, liquides, sont très importantes. Ces micro particules sont toxiques, irritantes, opaques, agressives... Elles sont à l'origine de nombreux décès dans les incendies.

#### 2.3.2 Les gaz de combustion

Emanation en fonction de la nature et de la qualité de la combustion. Ces gaz sont chauds et très toxiques (ex. CO = incolore, inodore) Ce sont ces gaz qui sont à l'origine de la diminution de l' $O_2$  dans le local en feu. On retrouve des dérivés de chlore, d'ammoniac, d'acide cyanhydrique, de dioxyde d'azote...

#### 2.3.3 La chaleur - les flammes

Elles seront d'autant plus importantes que la combustion est vive et le pouvoir calorifique du combustible impliqué élevé. L'augmentation thermique entraîne la déformation et la destruction des matériaux avec parfois effondrement des structures.

#### 2.3.4 La brûlure pouvant entraîner la mort

Les brûlures peuvent être externes par contact ou internes par inhalation de gaz chauds. Une brûlure doit être traitée sans délai. Si une personne est atteinte par des flammes, immobilisez-la rapidement au sol, étouffez les flammes avec une couverture anti-feu, un vêtement, une blouse. Attention à ne pas vous brûler, pour cela protégez-vous les mains et les bras convenablement. Puis pratiquez les gestes secouristes.

#### Δ CONSEILS :

⇒ Evacuer les lieux si le feu ne peut être circonscrit rapidement avec les moyens appropriés.  
⇒ Se tenir près du sol pour avoir de l'air frais. Se protéger les voies respiratoires avec un mouchoir humide si possible.  
⇒ Attention aux structures métalliques qui s'effondrent sans prévenir lorsqu'elles sont soumises au feu.  
⇒ En cas de brûlure, rincer sous l'eau le plus rapidement possible en attendant les secours.

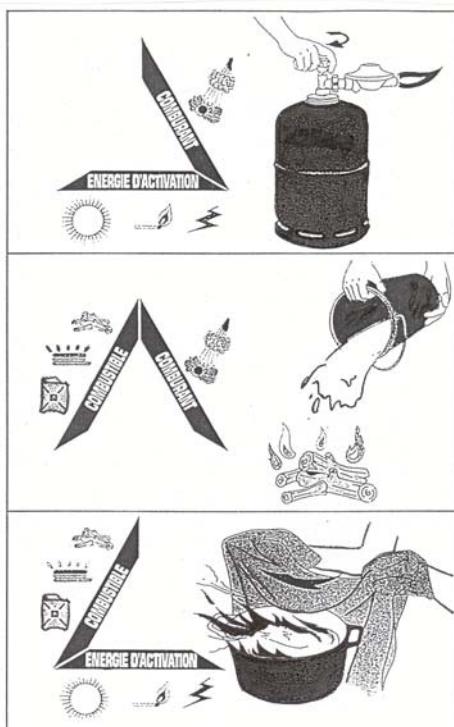
## 2.4 Les effets de l'explosion

L'explosion est une combustion instantanée avec une brusque augmentation de pression. La déflagration entraîne la destruction des structures (murs, toitures, canalisations d'eau, de gaz, etc.) l'effondrement et la projection de matériaux dans l'espace.  
Elle peut être suivie ou non par un incendie.

### 3- L'EXTINCTION

#### 3.1 Les principes d'extinction

C'est très simple, il faut agir en supprimant un des côtés du **triangle du feu**



##### 3.1.1 Action sur le combustible

###### - suppression - éloignement (cinétique - choc)

Exemples : feu de tas de papier = éloigner le tas à côté  
feu de gaz = couper l'arrivée du gaz

###### - refroidissement

###### - modification de la concentration

Exemples : réaction chimique acide/base

##### 3.1.2 Action sur le comburant

###### • supprimer l'O<sub>2</sub> de l'air par étouffement

Exemples : couverture, sable, mousse, eau pulvérisée

###### • diminuer le pourcentage O<sub>2</sub> dans l'air pour rendre l'atmosphère incomburante.

Exemples : utilisation de gaz = CO<sub>2</sub>, azote...

###### • action sur la réaction de combustion.

Exemples : inhibition de la réaction de combustion = halons, poudre

(L'inhibition est un phénomène complexe de catalyse "à l'envers" détruisant les "radicaux libres", pour simplifier : on neutralise les radicaux libres qui entretiennent la combustion par d'autres qui ne sont pas générateurs de la flamme)

##### 3.1.3 Action sur la chaleur

###### - en refroidissant

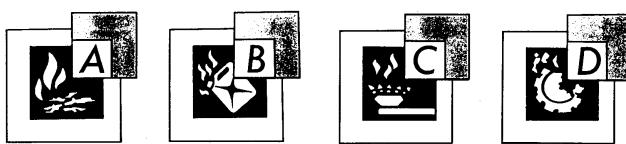
Exemple : eau pulvérisée

## 3.2 La classification des feux

Le classement concerne "l'aliment de l'incendie", c'est-à-dire la nature du combustible. Ils sont classés en quatre catégories : **A, B, C et D**

- feu de **classe A** (ou feu sec) = matériaux solides (cellulose, bois, papier, cartons ...) dont la combustion se fait avec formation de braise.
- feu de **classe B** (ou feu gras) = liquides et solides liquéfiables (produits pétroliers, alcools, solvants, huiles, peintures, plastiques, graisses...)
- feu de **classe C** = gaz (méthane, butane, propane)
- feu de **classe D** = métaux (sodium, aluminium, magnésium)

Les classes sont représentées par un pictogramme que l'on retrouve en particulier sur les extincteurs.



## 3.3 Les agents de la lutte contre ces feux

### **l'eau et l'eau pulvérisée**

Le plus utilisé, le moins cher, un des plus efficaces.

L'eau pulvérisée agit par privation d'oxygène (étouffement) et refroidissement. Elle permet également la protection de l'agent vis à vis de l'intensité du rayonnement du foyer en créant un "écran" protecteur.

L'eau projetée au moyen d'une lance en "jet bâton" a également un effet de choc sur le foyer. Attention son utilisation peut provoquer des dégâts par projection sur son environnement proche et engendrer un risque d'inondation plus dévastateur que le feu lui-même.

### **l'eau avec additif**

Les additifs sont des émulseurs c'est-à-dire des produits qui à faible concentration accroissent l'efficacité de l'eau en la rendant plus mouillante, plus pénétrante car elle abaisse sa tension superficielle (la goutte d'eau s'étale beaucoup plus). Il forme une pellicule étanche à la surface du combustible (Ce film est imperméable et évite le risque de réinflammation).

### **les poudres**

Les poudres sont des produits chimiques (bicarbonate de sodium, potassium, phosphate d'ammonium...). Elles agissent en tant "qu'inhibiteur de flamme". Il existe plusieurs types de poudres :

- BC
- ABC ou "Polyvalentes"
- D (Marcalina / Graphex)

Ces poudres n'assurant pas de pouvoir de refroidissement, leur action d'extinction doit être complétée, surtout pour les foyers de classe A, par le refroidissement au moyen d'eau pulvérisée. A noter que leur pouvoir d'expansion (6 m<sup>2</sup> par g de poudre, si extincteur de 9 kg = 5,4 hectares de grains de poudre) et de salissure qui résulte de leur utilisation, conduit à en déconseiller leur utilisation sur du matériel électronique, électrique, informatique ou appareillages délicats.

### **la mousse (liquide émulseur)**

Un liquide émulseur est un produit qui, dilué dans de l'eau en proportion convenable, permet d'obtenir par incorporation d'air ou de gaz, une mousse utilisable pour la lutte contre les incendies. La mousse agit par privation d'oxygène (étouffement) et refroidissement.

### **le CO<sub>2</sub>**

Il agit par privation d'oxygène (étouffement)

En extincteur il est émis à l'état gazeux avec formation partielle de neige carbonique solide qui se transforme rapidement en gaz. Il est efficace sur des petits foyers de classe B et dans des espaces confinés, armoires électriques par exemple.

Attention à la manipulation des appareils, du fait de graves gelures provoquées par les projections sur la peau. Ne jamais tenir à la main le "tromblon" d'un extincteur au CO<sub>2</sub> (- 52°C à l'état de gaz, - 78 °C à l'état de gaz carbonique)

### les halons

Les halons sont des "hydrocarbures halogénés" : les atomes d'hydrogène H du méthane CH<sub>4</sub> ont été remplacés par des atomes de fluor F, de chlore Cl, ou de brome Br. Les plus utilisés sont : le halon 1211 (CF<sub>2</sub>ClBr) pour les extincteurs et le halon 1301 (CF<sub>3</sub>Br) en installation fixe. Ce sont des inhibiteurs de flammes.

le sable, terre, couverture, etc.

## 3.4 A chaque type de foyer = un moyen de lutte

classe	nature du combustible	agent extincteur	mode d'action
A	solides	eau pulvérisée poudre polyvalente	refroidissement étouffement choc souffle
B	liquides et solides liquéfiables	poudre mousse neige carbonique CO <sub>2</sub> et halons	refroidissement écran abattement inhibition de la réaction chimique
C	gaz	poudre halons CO <sub>2</sub>	isolation étouffement écran
D	métaux	sable poudres liquides spéciaux	écran

## 4- LES MOYENS DE LUTTE

Les moyens d'extinction et de secours sont choisis en fonction de la nature des risques, du caractère et de l'importance des locaux de l'établissement.

### 4.1 Les extincteurs

Appareils contenant un agent extincteur (eau, eau + additif, poudre, etc.) qui servent à attaquer un début de feu. Ils sont soit à pression permanente soit à pression auxiliaire. En fonction de leur masse, ils sont portatifs (inférieur à 16 kg), portables ou sur roues.

A chaque type de foyer correspond un extincteur, certains d'entre eux sont homologués pour lutter contre plusieurs classes de feux.

C'est simple, tout est inscrit sur chaque appareil = foyer homologué, mode d'emploi, recommandations.

## Mode d'emploi et conseils d'utilisation

- ⇒ Tenez l'appareil par la poignée
  - ⇒ Enlevez la goupille de sécurité
  - ⇒ Appuyez fortement sur le levier ou sur le "coup de poing" (appareils à pression auxiliaire)
  - ⇒ Vérifiez s'il n'est pas vide en appuyant sur la gâchette avant de s'avancer vers le foyer
  - ⇒ Tenez vous entre les flammes et une sortie afin de ne pas vous faire encercler par le feu
  - ⇒ Attaquez le feu à la base des flammes, le vent dans le dos si possible
  - ⇒ Commencez par le bord le plus proche du foyer principal et balayez lentement pour atteindre toute la surface enflammée
- La distance d'attaque dépend du type d'extincteur (1m 50 à 2m pour l'eau pulvérisée / 3m à 4m pour la poudre / 1m pour le CO<sub>2</sub>)
- La durée d'utilisation d'un extincteur est très courte (quelques dizaines de secondes)
- ⇒ Contrôlez le débit à l'aide de la soufflette

### Attention :

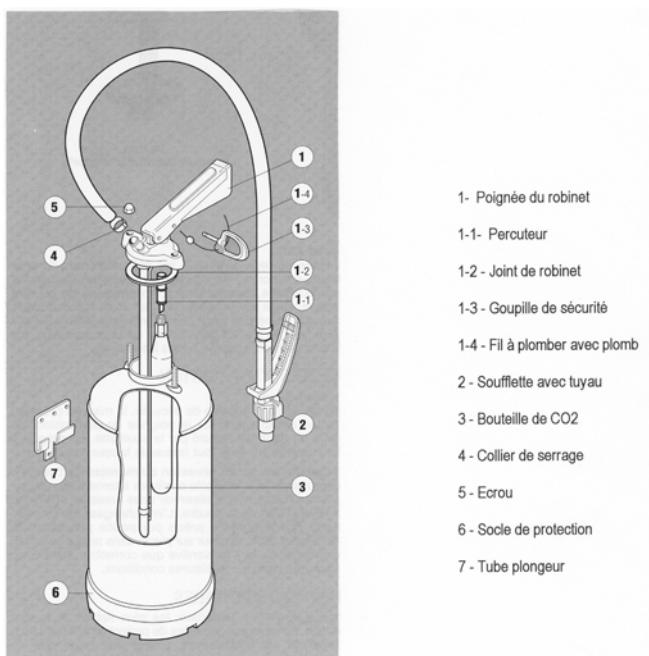
Un extincteur utilisé même partiellement doit être immédiatement rechargé et vérifié. La réglementation impose que les extincteurs soient contrôlés 1 fois par an.

Pour attaquer un feu électrique : débrancher la prise ou couper le courant si possible.

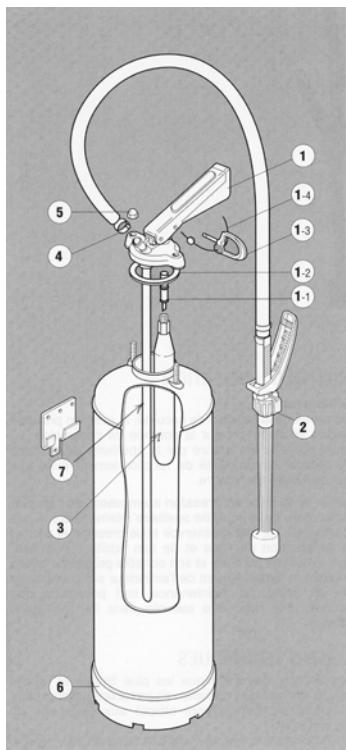
Pour les feux de gaz : arrêter impérativement le robinet ou la vanne d'urgence de barrage de gaz avant d'éteindre la flamme. En effet, en cas de soufflage de la flamme sans coupure préalable, la fuite de gaz risque de provoquer une explosion plus dévastatrice que le feu lui-même.

## 4.2 Les différents types d'extincteurs

### 4.2.1 L'extincteur à poudre

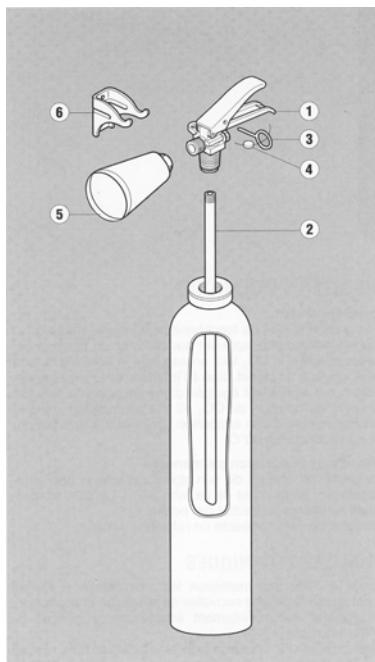


#### 4.2.2 L'extincteur à eau pulvérisée



- 1 - Poignée du robinet
- 1-1 - Percuteur
- 1-2 - Joint
- 1-3 - Goupille de sécurité
- 1-4 - Fil à plomber avec plomb
- 2 - Soufflette avec lance et tuyau
- 3 - Bouteille de CO<sub>2</sub>
- 4 - Collier de serrage
- 5 - Ecrou
- 6 - Socle de protection
- 7 - Tube plongeur

#### 4.2.3 L'extincteur à CO<sub>2</sub>



- 1 - Poignée du robinet à levier
- 2 - Tube plongeur
- 3 - Goupille de sécurité
- 4 - Fil à plomber avec plomb
- 5 - Tromblon
- 6 - Support

### 4.3 La prévention et les autres moyens de lutte

La prévention, c'est-à-dire la réglementation de toutes les mesures en matière de sécurité impose de très nombreuses règles au niveau de la construction, de l'aménagement intérieur, du nombre et de la largeur des issues de secours, des moyens de secours etc.

Par exemple, les extincteurs doivent être visibles et "à portée de la main", la recherche de ceux-ci ne doit pas relever de la chasse au trésor !

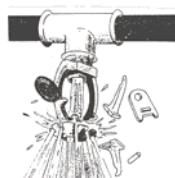
#### 4.3.1 Les R.I.A (robinet d'incendie armé)



C'est un équipement de première intervention composé de tuyaux semi-rigides de 20 à 30 m enroulés sur un dévidoir tournant et pivotant, munis à leur extrémité d'une lance. Le R.I.A est un ensemble "prêt à l'utilisation", l'eau étant en permanence sous pression au robinet d'arrêt.

Utilisation : ouvrir le robinet (2 tours et demi), dérouler le tuyau (inutile de le dérouler totalement), attaquer le début d'incendie en réglant le débit de la lance.

#### 4.3.2 Les sprinklers



C'est un dispositif sensible à la chaleur (ampoule de couleur rouge par exemple qui éclate à une température fixée) conçu pour réagir à une température pré-déterminée en libérant automatiquement un flux d'eau pulvérisée à travers un système de diffusion.

#### 4.3.3 Les installations fixes d'extinction

- noyage d'ambiance au CO<sub>2</sub>

Attention au risque d'asphyxie du fait de la concentration minimale à observer pour rendre l'atmosphère incombustible soit 54% du volume. L'étanchéité des locaux doit être parfaitement assurée. La température du local chute très vite, jusqu'à - 30°C car l'émission du gaz est de - 52°C.

Evacuer immédiatement les lieux en cas de noyage au CO<sub>2</sub>

- noyage d'ambiance au halon

Le taux de halon est de 5% à 7% du volume du local. L'étanchéité des locaux doit être assurée.

Le halon n'est pas toxique si on ne dépasse pas 7% de concentration pendant 15 minutes.

Evacuer immédiatement les lieux en cas de noyage au halon.

### 4.4 Les autres moyens de secours

#### 4.4.1 La détection



Un système de détection a pour rôle de déceler, signaler et localiser l'incendie. Il est relié à une centrale qui peut provoquer la mise en service "d'asservissement" comme :

- émission d'une alarme
- arrêt de la climatisation
- ouverture des trappes de désenfumage
- mise en service d'extinction automatique
- fermeture des portes coupe-feu, etc.

Il existe plusieurs modèles de détecteurs en fonction du risque : ionique, optique de fumée, optique de flamme, thermostatique, etc.

#### 4.4.2 L'alarme

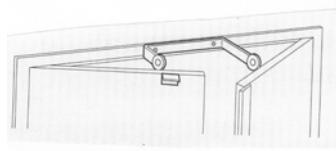
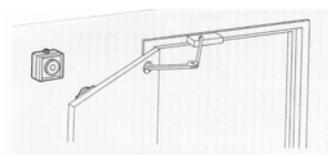


Un signal sonore prévient les membres du personnel afin d'évacuer le local ou l'établissement.  
Il s'agit en général de déclencheurs manuels disposés dans certains locaux et dans les circulations.

#### 4.4.3 Le désenfumage

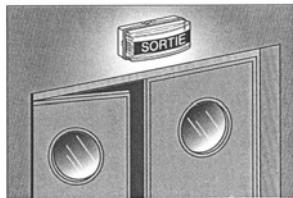
Il permet l'évacuation des fumées toxiques, des gaz chauds pour faciliter l'attaque du foyer et l'évacuation des personnes.  
Il se déclenche soit automatiquement, soit manuellement par des organes de commande et de manœuvre.

#### 4.4.4 Les portes coupe-feu



Ces portes cantonnent les fumées, flammes et chaleur pendant un temps précis. Asservies à la détection, elles se ferment seules en cas de déclenchement d'alarme.

#### 4.4.5 L'éclairage de sécurité



Il permet la visualisation des cheminements et des issues de secours. Ce sont des blocs lumineux d'ambiance ou de signalisation exemple : sortie de secours

#### 4.4.6 L'alerte

C'est l'action de demande d'intervention d'un service public de secours et de lutte contre l'incendie (téléphone, ligne directe, radio, etc.)

#### 4.4.7 Les boutons d'arrêt d'urgence / vanne police / coupures diverses



Ce sont des boîtiers fixes de couleur rouge identifiés (exemple : coupure d'urgence du gaz) et généralement munis d'une vitre cassante qui déclenche une action spécifique : coupure d'électricité, coupure de la ventilation, etc.

#### 4.4.8 Les organes de déverrouillage des portes



En appuyant sur des boutons situés à côté des portes, celles-ci asservies à une cellule d'ouverture automatique se déconnectent de ce système, elles sont alors libre de tout mouvement.

#### 4.4.9 La colonne sèche / la colonne humide



Ce sont des tuyauteries d'incendie fixe installées sur la hauteur du bâtiment avec des raccords à chaque étage. Ces colonnes sont soit en eau (humide), soit vide (sèche). Ce matériel est réservé uniquement aux sapeurs-pompiers.

#### 4.4.10 Les consignes de sécurité / les plans d'évacuation



L'affichage des consignes générales de sécurité, l'emplacement des moyens de secours et le plan d'évacuation des locaux sont positionnés dans les lieux et locaux spécifiques. En particulier à l'entrée principale des magasins. Le point de rassemblement du personnel en cas d'évacuation y est mentionné.

#### 4.4.11 Les panneaux de signalisation



**Panneaux d'incendie** : sur fond de couleur rouge, ils indiquent par exemple le positionnement des extincteurs

**Panneaux d'évacuation** : sur fond de couleur verte, ils indiquent par exemple les sorties de secours

**Panneaux d'interdictions** : exemple d'interdiction de fumer

**Panneaux d'avertissements** : par exemple sur les armoires électriques « risques d'électrocution »

**Panneaux de secours** : indication de l'infirmérie par exemple

#### 4.4.12 Les poteaux d'incendie - Les bouches d'incendie



Les Poteaux d'Incendie (PI) ou Bouche d'Incendie (BI) sont des prises d'eau destinées aux sapeurs-pompiers pour alimenter les engins d'incendie.

#### 4.4.13 Le service de sécurité

Le personnel formé, équipé pour la première intervention de la lutte contre le feu est en place dans certains établissements.

## **5- CONDUITE A TENIR EN CAS DE SINISTRE**

Attention, ces quelques lignes ne sont pas destinées à faire de vous des Sapeurs-Pompiers mais à vous apprendre à réagir et à agir au bon moment pour être efficace le jour où ...

- ⇒ garder son calme, souvent sur les consignes on peut lire : Restez calme, ne pas crier " au feu"
- ⇒ déclencher l'alarme
- ⇒ prévenir ou faire prévenir les secours organisés
- ⇒ utiliser les moyens de secours adaptés à votre disposition (panneaux de signalisation de couleur rouge)
- ⇒ attaquer le feu le plus rapidement possible avec les moyens adaptés : extincteurs, RIA ...
- ⇒ actionner les organes de coupure (électricité, gaz, etc.)
- ⇒ si le feu devient important : évacuer les lieux en empruntant un itinéraire que vous aurez reconnu en temps normal (panneaux de signalisation de couleur verte)
- ⇒ rester le plus près du sol possible, l'air frais se trouve en partie basse
- ⇒ n'utiliser pas les ascenseurs, ni monte-chARGE
- ⇒ fermer les portes et les fenêtres
- ⇒ s'assurer qu'il n'y a plus personne dans les locaux
- ⇒ ne pas revenir en arrière sans l'accord des pompiers
- ⇒ attendre les secours, les guider et leur fournir des renseignements sur le sinistre
- ⇒ si la fumée et la chaleur rendent les couloirs ou les escaliers impraticables, rester dans votre local et se manifester à la fenêtre. Une porte fermée et mouillée, rendue étanche par des chiffons humides, protège longtemps
- ⇒ si vous êtes atteint par le feu: ne courez pas, jetez-vous à terre et roulez-vous au sol, arrosez-vous abondamment avec de l'eau, enlevez les vêtements qui collent à la peau

## **6- MESSAGE D'ALERTE AU STANDARD DU CENTRE DE TRAITEMENT DE L'ALERTE DES SAPEURS-POMPIERS ( CTA )**

L'alerte est un maillon essentiel de la chaîne de secours, c'est lui qui permet l'envoi adapté des engins et des véhicules spécialisés en fonction des précis qui sont fournis :

### **a - Lieu**

Donner votre adresse précise avec le nom de la rue, le numéro de la rue, le nom de l'établissement, l'étage, et surtout la commune. (Le Sapeur-Pompier qui vous répond se trouve dans la ville où est implanté le Centre de Traitement de l'Alerte : un ou plusieurs **C.T.A** par département )

### **b - Nature**

Indiquer s'il s'agit d'un incendie, une explosion, un accident de personnel, une pollution, une personne brûlée, etc.

### **c - Nombre de victimes**

Déterminer le nombre de victimes avec un bilan "secouriste" si possible

### **d - Risques particuliers**

Fournir les renseignements particuliers comme la présence de produits chimiques, de corps radioactifs...

### **e - Votre numéro de téléphone**

Il permet de vous rappeler en cas de besoin et de vérifier l'exactitude de l'appel  
(Identification automatique et instantané de l'appelant)

**Attention:** ne raccrocher jamais en premier, attendre que le standardiste vous en donne l'ordre. Cela signifie qu'il possède tous les renseignements pour l'envoi adapté des secours.

## **7- LA SECURITE DEPEND DE VOUS**

Le but de ce paragraphe est très simple, il suffit de se poser toutes les questions suivantes mais surtout de savoir y répondre. Cette démarche vous permet de mieux cerner la sécurité dans votre établissement et de pouvoir faire face à un éventuel incident.

- Connaissez-vous bien tous vos locaux ?
- Où sont stockés les produits dangereux ?
- Quels sont les dangers des produits que j'utilise tous les jours ?
- Où se trouve l'alarme ?
- A quoi servent tous ces boîtiers rouges dans les couloirs ?
- Y a-t-il un désenfumage mécanique ?
- Existe-t-il une extinction automatique ? au CO<sub>2</sub>, halon ?
- Où se trouve l'extincteur le plus proche ? Sais-je m'en servir ? Quels feux éteint-il ? Est-il adapté aux risques ?
- Où sont les consignes de sécurité ?
- Où se trouve le lieu de rassemblement en cas d'évacuation ?
- Si je dois appeler les sapeurs-pompiers, que vais-je leur dire ?
- Quelle est l'adresse exacte ?

Une fois répondu à toutes ces interrogations, il faut appliquer la sécurité au quotidien et faire des gestes et adopter une attitude qui va dans le sens de cette sécurité :

- laisser les issues de secours dégagées, les accès faciles aux R.I.A, extincteurs, les organes de coupure, etc.

- ne pas mettre d'obstacle gênant la fermeture de portes CF
- attention aux stockages
- signaler les déteriorations (installations électriques, moyens de secours ...)
- ranger les produits correctement
- limiter la présence de solvants dans les labos
- lire les étiquettes des nouveaux produits chimiques
- s'assurer de la bonne ventilation des lieux
- ne pas stocker d'animaux anesthésiés à l'éther dans un réfrigérateur non sécurisé
- couper les appareillages le soir (photocopieur, etc.)
- relire régulièrement les consignes générales de sécurité, la notice d'utilisation de extincteurs, etc.
- ne pas garer son véhicule devant les poteaux d'incendie ou sur les voies d'accès des pompiers

## **8- CONCLUSION**

C'est désormais à vous "d'appliquer" la théorie acquise à travers cette information pour agir en conséquence si l'incident survient. La sécurité se vit au quotidien, préparez-vous à réagir.

La sécurité dépend de vous et de vous seul. Il faut être conscient que l'incendie ne se déclare pas que chez les autres et qu'un jour vous serez peut-être impliqué dans la lutte contre cet élément dévastateur et dangereux que représente le feu ou pire l'explosion. En cas de sinistre, ne jouez pas non plus les héros, agissez à votre niveau, prévenez les secours organisés et laissez faire les professionnels.

Pour votre sécurité et celle des autres, devenez également secouriste, passez votre A.F.P.S (Attestation de Formation aux Premiers Secours) en apprenant les gestes qui sauvent. Une vie n'a pas de prix, quelques heures suffisent pour acquérir des notions essentielles de secourisme complétant ainsi votre formation incendie.

Tout ce qui vous a été enseigné dans ce document pour la sécurité quotidienne sur votre lieu de travail est adaptable et comparable à votre vie de tous les jours. N'hésitez pas à restituer votre savoir sur l'incendie à vos amis, vos proches, vos enfants pour que le feu ne soit plus une fatalité.