



Livret incendie

Équipier de Première Intervention



Sommaire

- 2 Les missions de l'E.P.I.
- 3 Les causes et conséquences d'un incendie
- 4 Le triangle du feu
- 5 Les différentes phases de l'évolution d'un incendie
- 6 Les classes de feu
- 7 Les différents types d'extincteurs
- 8 L'effet des produits extincteurs sur un feu
- 9 Les distances d'attaque sur un feu avec un extincteur
- 10 L'alarme
- 11 L'alerte des secours
- 12 Les consignes de sécurité

LES MISSIONS DE L'E.P.I.

● L'équipier de première intervention doit être en mesure de :

- Déclencher l'alarme en utilisant le boîtier (rouge) le plus proche ;
- Appeler le PC sécurité ou les sapeurs-pompiers (18) selon le protocole établi par la société ;
- Intervenir efficacement sur un départ de feu avec l'extincteur approprié sans prendre de risque.



● Le feu est un danger permanent et pour éviter un départ de feu :

- Éviter toute négligence ;
- Respecter l'interdiction de fumer dans les locaux ;
- Signaler toute anomalie (chaleur, odeur, bruit suspect,...)

● La prévention c'est aussi :

- Conserver les dégagements libres (couloirs, sorties de secours,...)
- Consulter les panneaux pour connaître les consignes de sécurité et vos itinéraires d'évacuation

Le salarié reconnu Équipier de Première Intervention veillera à ce que ces points soient respectés.



LES CAUSES ET CONSÉQUENCES D'UN INCENDIE

● Les plus grandes causes de départ de feu sont :

- **Humaines** : l'imprudence des fumeurs (l'extrémité d'une cigarette allumée atteint plus de 700 °C), l'ignorance, la négligence et la malveillance.
- **Naturelles** : la foudre (directement ou en étant la source de surtension), le soleil (via un effet de loupe), la fermentation (certaines matières s'auto-échauffent et peuvent donner lieu à une combustion spontanée : charbon de bois, farine de poisson, fourrage, fumier).
- **Énergétiques** : l'électricité (installations vétustes, étincelles), par frottements, par réactions chimiques exothermiques, via l'électricité statique.

● Les conséquences d'un incendie sont :

- **Humaines** : 80 % des décès lors d'incendies sont en relation avec l'inhalation des fumées. Entre autres, le salarié peut :
 - ▶ subir une intoxication liée aux fumées et gaz,
 - ▶ être asphyxié,
 - ▶ présenter des brûlures,
 - ▶ présenter des blessures liées à l'effondrement des structures,
 - ▶ avoir de l'angoisse ou du stress liés à la fermeture de l'établissement (incertitude face à l'avenir)
 - ▶ présenter un handicap.
- **Financiers** : le salarié qui peut perdre son emploi mais également le chef d'entreprise : ce dernier en assume quasiment toutes les conséquences financières (indemnisation des victimes, remplacement du matériel, reconstruction des locaux, arrêt de la production...). On déplore généralement de gros dégâts (fermeture plus ou moins longue de l'entreprise) auxquels viennent s'ajouter :
 - ▶ pertes d'exploitation plus ou moins graves,
 - ▶ pertes de données informatiques n'ayant pas été copiées,
 - ▶ destruction des stocks et des outils de production,
 - ▶ sous-traitant se tournant vers d'autres clients,
 - ▶ dégradation de l'image de marque...



LE TRIANGLE DU FEU

● Un départ de feu ne peut se produire que si l'on réunit 3 éléments :

- Un combustible : La matière susceptible de brûler : solide, liquide ou gazeuse.
- Un comburant : C'est l'oxygène présent dans l'air ambiant ou un peroxyde.
- Une énergie d'activation ou une source de chaleur : L'énergie nécessaire au démarrage de la réaction chimique, elle est apportée par une source d'origine thermique, chimique, biologique, mécanique ou électrique.

Ces trois éléments sont reproduits sous la forme d'un triangle du feu



Pour éteindre un feu, il vous suffit de supprimer l'une des parties du triangle

À titre d'exemple

- En coupant la vanne d'un gaz enflammé, vous supprimez le combustible
- En posant une serpillère humide sur une friteuse enflammée, vous supprimez le comburant
- En refroidissant avec de l'eau le bois enflammé, vous supprimez la source de chaleur

LES DIFFÉRENTES PHASES DE L'ÉVOLUTION D'UN INCENDIE

Un incendie peut se propager de 4 manières différentes.

1 **La conduction** : C'est le transfert de chaleur provoqué par une différence de température entre deux régions d'un même milieu ou entre deux milieux en contact.

Par exemple : en chauffant une conduite métallique à son extrémité, on peut enflammer un carton qui toucherait cette conduite à son autre extrémité

2 **La convection** : C'est un transfert de chaleur par l'intermédiaire des gaz et des fumées produits par la combustion qui, chauds, vont s'élever et rencontrer des obstacles froids.

Par exemple : lors d'un incendie dans la cave d'un immeuble, les étages sont épargnés mais, la fumée chaude montant jusqu'au toit de l'immeuble va l'embraser en ce point.

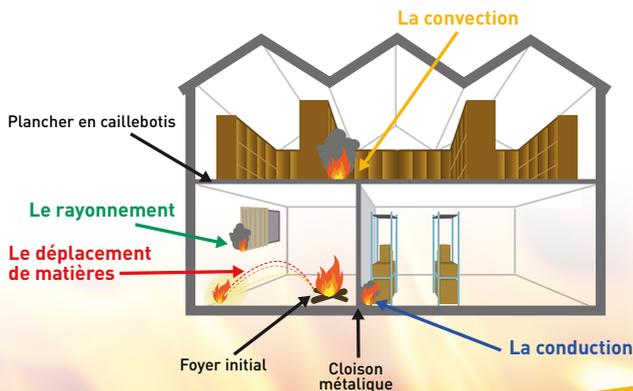
3 **Le rayonnement** : C'est le transfert de chaleur par l'intermédiaire d'ondes électromagnétiques. Lors de la combustion, le corps chauffé émet de l'énergie, sous forme d'infrarouge, elle peut être absorbée par un autre corps.

Selon la température, la distance et la quantité de particules dans la fumée, elle peut être suffisante pour déclencher à distance une combustion. C'est le phénomène qui fait que lorsqu'on est face à un feu, le côté exposé est chaud alors que le côté opposé est froid.

Par exemple : on ressent la chaleur à plusieurs mètres du foyer d'un feu de cheminée. Si cette chaleur est très élevée, elle peut propager l'incendie en enflammant les autres combustibles présents.

4 **La projection** : C'est un transfert de chaleur par l'intermédiaire de particules incandescentes. Des objets enflammés ou incandescents voyagent dans l'air, soit par le vent s'ils sont légers, soit projetés par une explosion. Ils vont créer de nouveaux foyers distants.

Par exemple : lors des feux de forêts, des éléments incandescents transportés par le vent (brandons) peuvent rencontrer des parties inflammables et provoquer un nouveau foyer.



LES CLASSES DE FEU



Les normes françaises et internationales distinguent cinq classes de feux en fonction de l'état du combustible



Feux secs

Issus de matériaux solides

Bois, papier, carton, tissus...



Feux gras

Issus de liquides ou de solide liquéfiables inflammables

Essence, alcool, solvants, plastique...



Feux gazeux

Issus de gaz

Butane, propane, méthane...



Feux de métaux

Issus de métaux

Magnésium, sodium, aluminium...



Feux d'auxiliaire de cuisson

Friteuse...

Les feux d'origine électriques ne font pas partie d'aucune classe de feux.

LES DIFFÉRENTS TYPES D'EXTINCTEURS

Pour attaquer efficacement un départ de feu, il faut disposer de l'agent extincteur le plus approprié à la nature du feu. En effet, la mauvaise utilisation d'un extincteur, par exemple, à eau avec additif dédié à un feu sec (bois) sur un feu de classe D (métaux) peut entraîner une explosion.

On distingue 3 types d'extincteurs.

Extincteur à eau pulvérisée avec additif
Extincteur à poudre
Extincteur à CO2

L'utilisation des extincteurs à eau et à poudre s'effectue de la manière suivante :

- 1 Retirer la goupille (terme professionnel : dégoupiller)
- 2 Appuyer fortement sur la poignée pour libérer le gaz à l'intérieur afin que celui-ci soit sous pression (terme professionnel : percuter)
- 3 Serrer la poignée située au bout de la lance pour que l'agent extincteur (eau ou poudre) puisse sortir (terme professionnel : viser)

L'utilisation de l'extincteur à CO2 s'effectue de la manière suivante :

- 1 Dégoupiller
- 2 Viser en appuyant directement sur la poignée

En effet, l'extincteur à CO2 est déjà sous pression. Il ne faut donc pas le percuter avant.

Ne jamais oublier que vous devez toujours tester votre extincteur avant de l'utiliser sur un foyer.

Cela vous permet de constater :

- Si celui-ci fonctionne sans défaut ;
- Si l'agent extincteur projeté est bien celui indiqué sur la bouteille ;
- La pression qui se dégage de la lance.

Extincteur à poudre



Extincteur à eau



Dégoupiller
Percuter



L'EFFET DES PRODUITS EXTINCTEURS SUR UN FEU

Pour maîtriser un incendie et l'éteindre, il faut rompre l'association des trois éléments du triangle du feu.

Cette rupture peut être réalisée selon plusieurs modes :



L'extinction par refroidissement consistant à absorber l'énergie calorifique émise par le foyer a pour objectif d'abaisser la température du combustible au-dessous de la température d'inflammation.



L'extinction par étouffement permet d'abaisser la teneur en oxygène aux alentours du foyer afin de rendre l'atmosphère incombustible.



L'extinction par isolement est un mode d'action proche du précédent, mise à part que là, vous séparez « physiquement » les gaz de distillation par rapport à l'oxygène de l'air.



L'extinction par inhibition a pour rôle de bloquer la réaction chimique du feu et de diminuer l'affinité des matériaux ou gaz pour l'air.

L'extincteur à eau pulvérisée avec additif a pour objectif d'éteindre les feux de classe A par refroidissement et les feux de classe B par étouffement.

L'extincteur à poudre ABC a pour objectif d'éteindre les feux de classe A, B, et C par inhibition.

L'extincteur à poudre D a le même objectif que le précédent.

L'extincteur à CO2 a pour objectif d'éteindre les feux de classe B par étouffement.

L'extincteur le plus approprié pour éteindre un feu d'origine électrique est le CO2. Néanmoins, l'extincteur à eau pulvérisée avec additif peut être utilisé sur une tension inférieure à 1.000 volts.

N'utilisez jamais d'extincteur à eau sur un feu de classe D car cela dégagerait de l'hydrogène entraînant un haut risque d'explosion.

LES DISTANCES D'ATTAQUE SUR UN FEU AVEC UN EXTINCTEUR



Les extincteurs portatifs sont des moyens de première intervention contenant un agent extincteur qui peut être projeté et dirigé sur départ de feu par l'action d'une pression interne. Cette pression peut être fournie par :

**Une compression préalable du produit,
La libération d'un gaz auxiliaire.**

Attaquer le foyer en dirigeant le jet vers la base des flammes et balayer lentement pour atteindre toute la surface enflammée.



À l'extérieur, se placer dos au vent pour éviter le retour de flammes ;
Si votre extincteur donne des signes de faiblesse, toujours reculer en regardant le feu ;
Se ménager une sortie pour ne pas se laisser cerner par le feu.

La durée d'utilisation d'un extincteur varie selon la taille et de l'agent extincteur. Elle peut aller de 6 à 45 secondes.

Extincteur à eau pulvérisée avec additif



De 2m à 3m

Extincteur à poudre

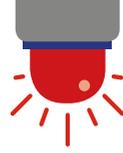


De 3m à 4m

Extincteur à CO₂



1m



L'ALARME



L'alarme est un avertissement donné par l'entreprise au personnel (et au public dans certains cas), par un signal sonore et/ou visuel à l'intérieur de l'établissement et informant d'un danger.

Ce signal sonore émis par une sirène est provoqué par l'appui sur un déclencheur manuel ou commandé de façon automatique par les détecteurs de fumée.

Chaque salarié est tenu de connaître l'emplacement du boîtier d'alarme le plus proche de son bureau ou de son poste de travail. Celui-ci est à déclencher lorsque l'on se trouve en présence :

- ▶ D'un départ de feu ou un incendie ;
- ▶ D'une fumée suspecte ;
- ▶ D'une odeur de brûlé et/ou de gaz ;
- ▶ D'un éventuel effondrement...

Ce signal (audible par tous) sonnera pendant une durée de 5 minutes au minimum. En revanche, dans certaines entreprises, ce signal ne sera pas audible par tous, étant donné que le déclencheur manuel est relié au tableau S.S.I. (Système de Sécurité Incendie) se situant, le plus souvent, dans un poste de sécurité.

En effet, lorsqu'un salarié appuie sur ce boîtier d'alarme, celui-ci émet, dans un premier temps, un signal au tableau du Système de Sécurité Incendie. L'agent chargé de la surveillance de ce tableau doit effectuer la levée de doute, c'est à dire qu'il doit envoyer en reconnaissance l'un de ses collègues dans la zone de détection de l'alarme afin de s'assurer de l'exactitude des faits.

Ce dernier doit rester en liaison permanente avec le poste de sécurité incendie et rendre compte le plus rapidement possible de la situation rencontrée.

Il appartient ensuite à cet agent de déclencher l'alarme sonore via son S.S.I. ou de remettre l'installation à l'état de veille et opérationnel.

L'ALERTE DES SECOURS

L'alerte est la retransmission des informations vers les services de secours publics par le numéro 18 ou vers un poste de sécurité qui sera en charge de le faire. Elle est transmise en général par le téléphone interne de l'entreprise ou via le téléphone portable.

Le contenu de votre message doit être le plus précis possible et surtout compréhensible.

Auprès du centre de traitement d'alerte des sapeurs-pompiers (18), vous devez donner votre nom, le motif de votre appel, l'adresse complète et répondre aux questions que l'on vous pose.

Auprès d'un poste de sécurité, vous devez donner votre nom, le motif de votre appel, le nom du bâtiment et du bureau où se trouve le sinistre et répondre aux questions que l'on vous pose.



Ne jamais raccrocher le premier



LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Départ de feu

- 1 Déclenchez l'alarme incendie en utilisant le boîtier (rouge) le plus proche
- 2 Appelez, selon votre protocole, l'accueil ou directement le 18 ou alors le PC sécurité.
- 3 Prenez un extincteur approprié au type du feu constaté



A Dégoupiller



B Percuter s'il s'agit d'un extincteur à eau pulvérisée avec additif ou s'il s'agit d'un extincteur à poudre



C Tester votre extincteur en pressant la poignée pour projeter, selon le type d'agent extincteur, l'eau, la poudre ou le CO2.



- 4 Rentrez dans la pièce où se situe le départ de feu avec, si possible, une autre personne qualifiée Équipier de Première Intervention.
- 5 Attaquez le feu sans prendre de risque en visant la base des flammes puis en balayant lentement pour atteindre toute la surface enflammée

En cas de fumée importante, reculez et évacuez la pièce en vous baissant car l'air sain est près du sol

VISUEL DES DIFFÉRENTS TYPES D'EXTINCTEURS

Extincteur à poudre



Extincteur à eau



Extincteur à CO2





Christophe Pousset

Formation Secours et Incendie

06 50 40 76 15

christophe.pousset@fsiaura.com

<https://fsiaura.com>

7 rue des musiciens 01340 FOISSIAT



ISBN 978-2-494410-08-4



9 782494 410084



25,00 euros Net de taxe

 **Cerffs**
Réf. EPI - 02

Reproduction interdite par quelque procédé que ce soit (Impression, photographies, photocopies, mise en ligne sur internet...)

En vertu de l'article L335-2, toute utilisation frauduleuse et tout détenteur frauduleux seront systématiquement poursuivis, qu'ils soient privés, publics ou organismes publics.

Chef de projet : Laurent DUBUS - Création graphique : francoisguillotin.fr – Crédits photos : stock.adobe.com et Studio Raphaël de Mouscron

Impression non autorisée