

Sécurité incendie

L'objectif de cet article est de "rappeler" les notions essentielles que nous devons connaître pour lutter contre un feu dans le cadre de notre activité aéronautique.

L'utilisation d'un extincteur est très souvent le fait d'un témoin qui doit agir rapidement en sachant utiliser l'extincteur adéquat à la circonstance.

1 - Le triangle du feu

Pour exister, le feu a besoin de trois éléments :

Un combustible : C'est ce qui brûle : un solide, un liquide, un gaz.

Un comburant : C'est le corps chimique qui se combine avec le combustible et qui en permet la combustion. Généralement, c'est l'oxygène contenu dans l'air.

Une Energie d'activation : Elle est nécessaire au début du processus de la réaction chimique qui va permettre la combustion.

C'est toujours une source de chaleur, même minuscule : étincelle, échauffement, flamme. La chaleur produite par la combustion vaporise la matière des surfaces; cette vapeur s'enflamme à son tour grâce à la présence d'oxygène.

Supprimer le combustible **OU l'oxygène **OU** la chaleur revient à ôter toute possibilité au feu de perdurer.**

Principaux procédés d'extinction

EAU + ADDITIF : Refroidissement, étouffement.

POUDRES ABC : Inhibition, étouffement.

CO2 : Etouffement, refroidissement.

2 - Les classes de feux

On distingue **cinq** classes de feux, pour lesquelles un ou plusieurs "agents extincteurs" sont utilisables.

La classe A : Matériaux solides ou secs et braisant : bois, papier, tissus, certains plastiques, etc... Ces matériaux brûlent en formant des braises qui peuvent ré-enflammer la matière même si elle paraît éteinte.

La classe B : Feux de liquides ou de solides liquéfiables, ou "feux gras" : Essence, hydrocarbures etc... D'une façon générale, ce qui brûle sans faire de braise. Les feux d'origine électriques sont classés dans cette catégorie.

La classe C : Feux de gaz tels que propane, butane, acétylène, gaz naturel...

La classe D : Feux de métaux (industrie) magnésium, sodium, copeaux ou poussières de fer.

La classe F : Feux d'huile ou de graisse servant d'auxiliaires de cuisson.

3 - Particularités de l'essence 100LL

L'essence pour l'aviation 100LL (Low Lead) est un mélange particulier à haut indice de performance (indice d'octane : indice qui mesure la résistance d'un carburant à l'autoallumage).

De couleur bleue, son code de signalisation est blanc sur fond rouge.

Caractéristiques :

- **Le point éclair** ou point d'inflammabilité est la température la plus basse à laquelle un corps combustible émet suffisamment de vapeurs pour former avec l'air ambiant, un mélange gazeux qui s'enflamme sous l'effet d'une source d'énergie calorifique telle une flamme, une étincelle du à l'électricité statique ou à l'effet micro-ondes d'un téléphone portable.

Le point éclair de l'essence 100LL est de -40°

C'est à dire qu'à très basse température il se crée un halo de vapeur inflammable qui sous l'effet d'une source de chaleur est apte à s'enflammer.

4 - Extincteurs disponibles sur le parking et dans le hangar

Prendre le temps de lire les consignes d'utilisations des différents extincteurs à votre disposition, afin d'en connaître leur utilisation en cas de nécessité.

Sur le parking : Extincteur à poudre ABC.

Très efficaces, et polyvalent car agissant sur 3 classes de feux.

Action par étouffement sur les feux de classe A grâce à la formation d'un vernis liquide qui isole les surfaces chaudes de l'oxygène et des gaz inflammables, empêchant la reprise du feu. Action inhibitrice sur les feux de classes B et C.

La portée efficace se situe entre 2 et 4 m. Après avoir fait un essai sur le sol, l'utilisation doit se faire par impulsions de courtes durées.

Le vernis déposé sur les surfaces chaudes est très destructeur, la poudre est extrêmement fine et s'insinue partout, elle abîme les équipements fragiles. La réutilisation des éléments éteint par ce procédé est compromise.

Elle crée un nuage opaque et irritant. Attention au vent lors de son utilisation sur le parking.

Sa durée de fonctionnement à jet continu est de l'ordre 20 secondes.

La poudre ABC n'est pas conductrice d'électricité, et peut donc être utilisée sur un équipement sous tension.

Dans le hangar : En regardant le fond du hangar

A l'entrée à gauche : Place impérative pour des raisons d'efficacité

- Un extincteur CO₂ sur roue comprenant 2 bouteilles.

Utilisable sur les feux de classe B et sur les feux d'origine électrique.

Action par étouffement. Ne provoque aucune salissure.

La portée efficace se situe à 1 à 2 m. Après avoir fait un essai sur le sol, l'utilisation doit se faire par impulsions de courtes durées.

Le dioxyde de carbone (ou gaz carbonique CO₂) est éjecté avec force, il est extrêmement froid (inférieur à -50°C) ne pas le diriger sur une personne à proximité, ne pas toucher la partie métallique de la lance. Le bruit généré est assez impressionnant.

Au fond du hangar sur le mur à gauche :

- Un extincteur CO₂ portable.

Même caractéristiques que le précédent.

Nota : L'extincteur au CO2 est le premier à utiliser pour l'attaque d'un feu.

Au fond du hangar sur le mur à droite :

- **Un extincteur à eau pulvérisée avec additif.**

Utilisable sur les feux de classe A et B.

Action par refroidissement sur les feux de classe A, et par étouffement sur les feux de classes B, car l'eau se transforme en vapeur au contact de la chaleur la mousse isolant le comburant du combustible et l'eau agit par refroidissement.

La portée est de 2 à 3 m. Après avoir fait un essai sur le sol l'utilisation doit se faire par impulsions de courtes durées.

5 - Comment attaquer un feu : notions

- **Sur un moteur qui prend feu à la mise en route :**

Injecter l'agent extincteur par les orifices (entrées d'air, échappement, train avant).

- **En zone ouverte : parking, hangar...**

Attaquer toujours le feu à la base des flammes. Si nécessaire, mettre un genou au sol afin d'éviter un retour de flammes par le haut sous la pression du jet de l'extincteur.

Procéder d'avant en arrière et de bas vers le haut.

Se rappeler :

Un feu s'éteint dans la 1ère minute avec un verre d'eau, dans la 2ème minute avec un seau d'eau, dans la 3ème minute avec une tonne d'eau, après on fait ce que l'on peut.

Patrick Elkan (Conseiller de sécurité ACAM)

**Nicolas Goua (Responsable d'équipe d'intervention sur la
plateforme aéroportuaire de Toulon Hyère)**