

L'incendie et règles d'installation des extincteurs

Profiter d'un nouvel aménagement d'atelier donne l'opportunité de revoir l'organisation de la sécurité et notamment l'organisation incendie. C'est à cette occasion qu'il faudra se poser la question de l'implantation des moyens d'extinction.

En matière d'implantation de moyen d'extinction mobile, deux réglementations se complètent. La première, obligatoire, est issue du Code du Travail édicté dans l'article R.232-12-17. La seconde, volontaire, est issue de la règle R4 de l'APSAD* (règle technique élaborée au sein de la Fédération Française des Sociétés d'Assurances en partenariat avec différents organismes tels que le C NPP ou le CSTB). Dans quelques rares cas, cette règle APSAD peut avoir un caractère obligatoire, c'est-à-dire être imposée par la compagnie d'assurance couvrant le risque incendie de l'établissement.

*A.P.S.A.D.: **Assemblée Plénière des Sociétés d'Assurances Domage**

Les différences marquantes entre le Code du Travail et la règle APSAD.

Le Code du Travail

Le Code du travail prescrit pour les établissements industriels que le chef d'établissement doit prendre les mesures nécessaires pour que tout commencement d'incendie puisse être rapidement et efficacement combattu.

Ainsi, le premier secours doit être assuré par des extincteurs en nombre suffisant et maintenus en bon état de fonctionnement. C'est pour cette raison qu'il y a au moins un extincteur portatif à eau pulvérisée de 6 litres au minimum pour 200m² de plancher, avec un minimum d'un appareil par niveau.

Lorsque les locaux présentent des risques d'incendie

particuliers, notamment des risques électriques, ils doivent être dotés d'extincteurs dont le nombre et le type sont appropriés aux risques.

La règle R4 de l'APSAD

La règle R4 prescrit le nombre des extincteurs en fonction de multiples critères dont la surface à couvrir et l'implantation, le type d'activité et donc les agents extincteurs utilisables, les risques spécifiques (présence de zones de stockage, produits inflammables ou autres). L'application de cette règle nécessite une étude approfondie des risques d'incendie présents dans l'établissement (développée dans la deuxième partie).

L'implantation des extincteurs en application du Code du Travail est donc relativement simple à mettre en œuvre. L'application de la règle R4 nécessite des notions supplémentaires.

Les notions en matière d'incendie

Un extincteur n'est efficace que s'il est adapté au feu qu'il est appelé à combattre. Les critères d'efficacité sont déterminés dans la classe de feu où l'extincteur (plus particulièrement l'agent extincteur) est amené à agir.

Il existe quatre classes de feu (norme NF S60-100) :

- Classe A : feux de matériaux solides, généralement de nature organique, dont la combustion se fait normalement avec formation de braises (bois, papiers, ...)
- Classe B : feux de liquides ou solides liquéfiés (hydrocarbures, plastiques, ...)
- Classe C : feux de gaz (noter qu'un feu de gaz ne doit être éteint que si l'alimentation en gaz peut être coupée).
- Classe D : feux de métaux (sodium, magnésium, ...)

Les agents extincteurs utilisés pour chaque classe sont identifiables directement sur l'extincteur. Ainsi, un extincteur à eau sans additif est marqué de la lettre « A », donc utilisable sur un feu de la classe A. Aujourd'hui, la plupart des

extincteurs à eau ou à poudre sont utilisables sur les feux de classe A, B et C, c'est le cas des extincteurs à eau avec additif ou les poudres polyvalentes et notés « A-B-C ». Les extincteurs au CO₂ sont réservés aux classes B et C (leur action sur les feux de classe A doit souvent être complétée par un autre agent extincteur), mais surtout pour agir sur les installations électriques ou du matériel électronique (coffret électrique sensible ou informatique).

Les autres critères déterminant le choix d'un extincteur peuvent être :

- Le personnel devant mettre en œuvre les extincteurs. En effet, si le personnel est composé pour l'essentiel de personnel féminin, l'emploi d'extincteur plus léger sera de rigueur (extincteur de 6 kg, plutôt que 9 ou 10kg, poids uniquement de l'agent extincteur).
- La sensibilité du matériel exposé. Par exemple, un extincteur à poudre peut entraîner une dégradation du matériel non soumis au feu par de la poudre se disséminant au-delà de l'incendie.
- La distance d'intervention. En fonction de l'agent extincteur utilisé, la distance d'intervention oscille entre 1 et 5 mètres (1 mètre pour le CO₂, jusqu'à 5 mètres pour de la poudre). Dans un local exigu, il sera parfois difficile d'intervenir avec un extincteur à poudre).
- Usage interne ou externe aux bâtiments. Un extincteur implanté à l'extérieur d'un bâtiment doit pouvoir résister au gel et/ou supporter la chaleur. Ainsi un extincteur CO₂ ne doit pas être exposé à la chaleur, et un extincteur à eau doit au moins contenir un antigel pour résister au froid.

Après avoir passé en revue les différences marquantes entre le code du travail et la règle R4, nous vous proposons d'étudier plus en détail cette règle au travers d'un exemple simple.

Les 7 étapes de l'installation des extincteurs

L'étude de la protection d'un site en équipement extincteurs se fera suivant les 7 étapes suivantes :

Définir le type d'activité (industrielle ou tertiaire) par local ou pièce à protéger.

Définir les classes de feux par local ou pièce à protéger.

Définir les zones, ensemble de locaux ou pièces qui appartiendront à la même classe feu, la même activité (industrielle ou tertiaire), le même niveau, être communicantes et ne pas être séparées par des obstacles. Ces trois premières étapes permettent de définir le nombre de zones à traiter.

Doter en extincteur les zones pour la protection générale.

Doter en extincteur les zones pour la protection complémentaire.

Doter en extincteur les zones pour la protection d'activités particulières.

Ces trois étapes déterminent le nombre d'extincteurs à implanter.

Définir les emplacements des extincteurs.

Exemple d'implantation

Menuiserie constituée de deux halls de production d'une surface de 500 m² chacun dont un équipé d'un local de 150 m² consacrée au vernissage, d'un bureau administratif de 150 m², d'un hall de stockage de planches de 600 m², d'un stockage de palettes à l'extérieur du bâtiment sur 100 m².

Détermination du type d'activité :

Les activités industrielles : Activité de production, de transformation, réparation, locaux techniques, etc.

Les activités tertiaires: Locaux administratifs, bureaux, etc.

Dans notre cas, nous présentons les deux types d'activité, l'une tertiaire pour le bureau (zone 1), l'autre industrielle pour les halls de production, le hall de stockage, et le vernissage (zone 2).

Détermination de la classe de feu :

L'entreprise met en œuvre principalement des produits à base de bois à l'exclusion de la zone de vernissage.

CLASSE A : halls de production – stockage en hauteur – bureau

CLASSE B : vernissage (zone 3)

Détermination des zones communicantes :

Les deux halls de production ne communiquent pas entre eux, le hall de stockage communique avec l'un des halls de production, le vernissage avec l'autre. En conséquence, deux zones distinctes sont identifiées.

Premier hall de production et stockage planche.

Deuxième Hall de production et vernissage (zone 4).

A l'issue de cette première analyse, nous avons identifié 4 zones dites de base :

Zone 1 : bureau administratif

Zone 2 : premier hall de production et stockage

Zone 3 : Vernissage

Zone 4 : deuxième hall de production

Détermination de dotation de base

Règle : Dotation de base en extincteur pour 200m²:

En activité industrielle:

- 1 extincteur à eau 9 litres ou

- 1 extincteur 9 kg à poudre ou

- 3 extincteurs 5 kg CO₂

En activité tertiaire:

- 1 extincteur à eau 6 litres ou

- 1 extincteur à poudre 6 kg

- 2 extincteurs 5 kg CO₂

Zone 1 – bureau :

Activité tertiaire, feu de classe A et surface 150m².

Nombre d'extincteurs : 1 extincteur à eau de 6 litres.

Zone 2 – premier hall de production et stockage :

Activité industrielle, feu de classe A, surface de 1100m²

Nombre d'extincteurs : 6 extincteurs à eau de 9 litres

Zone 3 – Vernissage :

Activité industrielle, feu de classe B, surface 150 m²

Nombre d'extincteurs : 1 extincteur de 9 kg poudre

Zone 4 – deuxième hall de production :

Activité industrielle, feu de classe A,

surface 500 m²

Nombre d'extincteurs : 3 extincteurs à eau de 9 litres.

Détermination de la protection complémentaire

Tout danger localisé doit être traité en protection complémentaire, en plus de la protection générale.

Le matériel informatique du bureau implique l'implantation d'un extincteur CO₂ de 2 kg (peu de matériel informatique).

Un coffret de distribution du courant est à équiper d'un extincteur CO₂ de 5 kg.

Le stockage des planches est disposé sur une hauteur supérieure à 3 mètres, ce qui implique la mise en place d'une protection complémentaire de 1 extincteur sur roues de 45 litres à eau.

Le secteur vernissage peut être assimilé à une zone de peinture. Celle-ci devra donc être équipée d'un extincteur sur roues de 50 kg poudre.

Détermination de la protection d'activités particulières :

La protection particulière concerne les stockages extérieurs, les stations de distribution de carburant, les chambres froides et entrepôts frigorifiques.

Le stockage des palettes à l'extérieur du bâtiment impose la mise en place d'un extincteur à eau de 9 litres.

Détermination des emplacements des extincteurs:

Après avoir défini le nombre d'extincteurs à mettre en place, la dernière étape consiste à en déterminer les emplacements. Pour cela ils devront être visibles ou signalés, accessibles (hauteur de la poignée à 1,50 m maximum) et solidement fixés.

Quand il y a plusieurs extincteurs, la distance maximale entre deux appareils ne doit pas excéder plus de 15 mètres. Dans le cas de la protection complémentaire, les extincteurs doivent se situer à moins de 5 mètres du risque.