



Les extincteurs portatifs à incendie sont des équipements présents dans tous les milieux de travail avec lesquels les travailleurs et travailleuses doivent se familiariser en cas d'urgence. Il est important de savoir identifier les types d'incendie et de connaître les catégories d'extincteurs recommandés pour chacun d'eux. Par ailleurs, le fait d'assurer l'entretien préventif et de connaître l'usage approprié des extincteurs portatifs favorise une meilleure réaction de l'utilisateur en cas d'urgence.

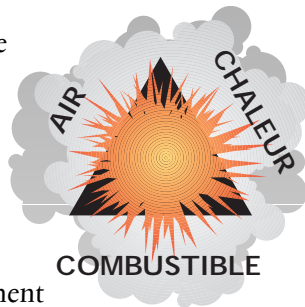
## Juger d'abord du niveau de danger

Une personne en présence d'un incendie doit savoir que les extincteurs portatifs sont utiles et adéquats lorsque l'incendie prend naissance ou qu'il est mineur. Une intervention rapide à ce stade de l'incendie peut prévenir une catastrophe majeure en terme de pertes humaines ou matérielles, et c'est la raison d'être des extincteurs portatifs.

Cependant, on doit retenir qu'en présence d'un incendie ou d'un risque imminent d'explosion, la seule règle de conduite à observer est de déclencher l'alarme, évacuer d'urgence les lieux et prévenir sans délai le service de prévention des incendies.

## Le triangle du feu

Un feu est une réaction chimique où trois éléments doivent être réunis et présents pour qu'il y ait combustion. Ce phénomène se nomme le triangle du feu.



### Air

L'atmosphère contient normalement 21% d'oxygène. Le feu a besoin d'oxygène. En deçà de 15% d'oxygène, le feu devient incandescent et peut produire une explosion de fumée. Par l'enveloppe qu'elles créent sur le combustible, les poudres chimiques des extincteurs «étouffent» le feu en le privant d'oxygène.

### Chaleur

La chaleur doit être présente en quantité suffisante pour allumer et maintenir un incendie. Chaque combustible a une température d'ignition qui lui est propre. Maintenir les combustibles en deçà de leur température d'ignition prévient l'incendie. Pour éteindre un combustible en flamme, il suffit parfois d'en abaisser la température. Les extincteurs à eau servent à refroidir l'incendie de classe A, donc à l'éteindre.

### Combustible

On retrouve les combustibles sous trois formes: solides, liquides, gazeux. Le combustible est l'élément en flamme. C'est sur la base des flammes que l'agent extincteur est dirigé pour en interrompre la combustion.

**Pour réussir à éteindre un incendie, il s'agit de retirer un des trois éléments qui composent le triangle du feu.**

## Les types de feux

Afin de distinguer les différents combustibles et en faciliter l'extinction au moyen d'extincteurs portatifs, ils ont été classés en quatre catégories. Les extincteurs sont munis de figures géométriques, avec une couleur spécifique, à l'intérieur desquelles une lettre est inscrite de façon à ce que la personne utilisant un extincteur reconnaisse les propriétés du contenu de l'extincteur et puisse associer rapidement l'extincteur requis au type de feu en présence duquel elle se trouve.

- A ▲: feux de **combustibles solides**: bois, papier, linge, plastique, caoutchouc...
- B ■: feux de **combustibles liquides et gaz inflammables**: graisse, huile, peinture, solvant...
- C ●: feux d'**équipements électriques sous tension**: boîte à fusibles, moteur électrique, fils, panneaux électriques...
- D ★: feux de **métaux**: magnésium, aluminium...

# EXTINCTEURS PORTATIFS

## Les types et caractéristiques d'extincteurs portatifs

À moins d'un environnement très spécifique, les extincteurs de type A-B-C sont généralement recommandés.

La taille des extincteurs détermine le poids de leur contenu. Les extincteurs portatifs sont de 2.5 livres, 5 livres, 10 livres, 20 livres et 30 livres. Les extincteurs à eau sont de deux gallons et demi.

Les milieux de travail sont habituellement équipés d'extincteurs ABC de 10 et 20 livres. Les véhicules légers sont équipés d'extincteurs ABC de 2.5 ou 5 livres. Les véhicules lourds sont équipés d'extincteurs ABC de 10 livres.

La portée des extincteurs chimiques est de cinq (5) à vingt (20) pieds. L'extincteur à eau projette à un maximum de trente (30) pieds.

La durée de décharge des extincteurs chimiques est de huit (8) à vingt-cinq (25) secondes. Celle des extincteurs à eau est de une (1) à deux (2) minutes.

Pour protéger les équipements électroniques, les extincteurs au gaz carbonique ou au CO<sub>2</sub> sont recommandés, parce qu'ils sont sans résidus.

Le tableau qui suit indique les types, propriétés et caractéristiques des différents extincteurs portatifs.

## Attention : Dangers

- ◆ Ne tentez jamais d'ouvrir un extincteur portatif pour en vérifier le contenu. Lors de leur remplissage, on y bâtit une pression d'au moins cent soixante-quinze (175) livres par pouce carré. Même vidé de son contenu, une pression résiduelle peut subsister dans l'extincteur. Une ouverture sans les précautions et l'équipement appropriés peut provoquer l'éjection des mécanismes internes.
- ◆ Pour s'assurer de la résistance à la pression du réservoir des extincteurs, ils doivent être soumis à des tests hydrostatiques périodiquement, soit aux cinq (5) ans pour les extincteurs à eau et au CO<sub>2</sub>, et aux douze (12) ans pour les extincteurs à poudres chimiques.
- ◆ N'utilisez jamais un extincteur à eau sur les feux électriques: il y a risque d'électrocution.
- ◆ Si les vêtements d'une personne sont en flammes, roulez-la sur elle-même et n'hésitez pas, au besoin, à utiliser un extincteur portatif pour lui venir en aide. Il est indiqué d'utiliser un extincteur ABC ou à eau pour éteindre les flammes. Prévenez la personne de fermer les yeux.
- ◆ Un extincteur sous pression doit toujours être utilisé la tête en haut. Un tel extincteur couché ou renversé est inopérant.
- ◆ Assurez-vous de ne pas être coincé entre le feu et la sortie extérieure lors d'une intervention. Si vous doutez que le feu puisse être éteint ou contrôlé avec un extincteur, il est préférable de sortir en fermant les portes derrière vous.

## Types et caractéristiques des extincteurs portatifs

Type	Poudre chimique sèche standard	Poudre ABC	Poudre purple K	Réservoirs pompes d'eau	Pression d'eau	Acide carbonique
Papier / tissu / bois / déchets / combustibles / etc.	Feux de surface seulement	Oui Feux de surface	Feux de surface seulement	Oui Excellent	Oui Excellent	Feux de surface seulement
Liquides volatiles / essence / huile / peinture / etc.	Oui Excellent	Oui Excellent	Oui Excellent	Non	Non	Oui Excellent
Panneaux électriques / moteurs / appareils / etc.	Oui Excellent	Oui Excellent	Oui Excellent	Non	Non	Oui Excellent
Capacité	2½ lb 5 lb 10 lb 20 lb 30 lb	2½ lb 5 lb 10 lb 20 lb 30 lb	5 lb 10 lb 20 lb 30 lb	2 gal 4 gal	2 gal	5 lb 10 lb 15 lb 20 lb
Méthode de fonctionnement	Brisez le sceau tirez la goupille serrez la poignée	Brisez le sceau tirez la goupille serrez la poignée	Brisez le sceau tirez la goupille serrez la poignée	Faire fonctionner la pompe	Brisez le sceau tirez la goupille serrez la poignée	Brisez le sceau tirez la goupille serrez la poignée
Agent d'extinction du feu	Poudre régulière	Poudre multi-usages	Poudre purple K	Eau	Eau	Acide carbonique
Distance horizontale approximative	5-20 pi	5-20 pi	5-20 pi	30 pi	30 pi	3-10 pi
Temps d'évacuation approximatif	8-25 s.	8-25 s.	8-25 s.	1-2 min.	1 min.	8-30 s.
Intervalle min. de test hydrostatique	Voir NFPA no 10	Voir NFPA no 10	Voir NFPA no 10		Voir NFPA no 10	Voir NFPA no 10

# EXTINCTEURS PORTATIFS

## L'entretien des extincteurs portatifs

Les extincteurs portatifs doivent être inspectés au moins une fois par mois par une personne responsable de l'organisation et une fois par an par une firme spécialisée. Dans les édifices publics, il est recommandé de remplacer les poudres chimiques des extincteurs portatifs chaque année. Cette règle s'applique également aux extincteurs placés dans les véhicules, en raison de leur exposition à l'humidité et au compactage de leur contenu sous l'effet des vibrations.

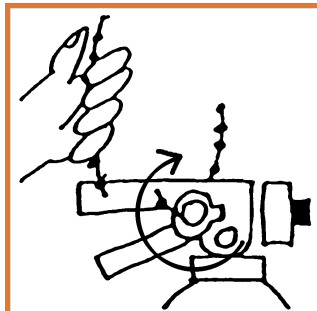
### Lors de la vérification mensuelle, assurez-vous que :

- ◆ l'extincteur approprié est au bon endroit;
- ◆ rien ne gêne l'accessibilité et la visibilité de l'extincteur;
- ◆ les instructions d'utilisation sont lisibles;
- ◆ le sceau et la goupille sont bien en place;
- ◆ la pression sur l'indicateur de la bouteille est la bonne;
- ◆ aucun dommage ou trace de corrosion ne sont apparents;
- ◆ aucune obstruction ne bloque le tuyau d'évacuation;
- ◆ la carte d'inspection de l'extincteur est en place et à jour;
- ◆ la fiche signalétique (SIMDUT) est disponible et l'étiquette SIMDUT est en place sur l'extincteur.

### Rappelez-vous que :

- ◆ Tous les mois, l'extincteur doit être renversé et secoué tête en bas pour éviter que la poudre qu'il contient ne se compacte. Une poudre compactée a une efficacité réduite.
- ◆ Chaque extincteur doit être muni d'une carte d'inspection indiquant le nom du dernier inspecteur, la date et l'heure de l'inspection.
- ◆ Dès qu'un extincteur a été utilisé, même partiellement, il doit être rechargé de nouveau sans délai.
- ◆ On doit se méfier des extincteurs dont le sceau est brisé ou dont la goupille est enlevée. Plutôt que de prendre un risque, faites-le vérifier auprès d'une firme spécialisée.

## L'usage des extincteurs portatifs



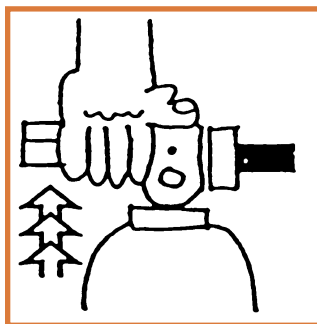
1. Brisez le scellé de plastique en tournant la goupille



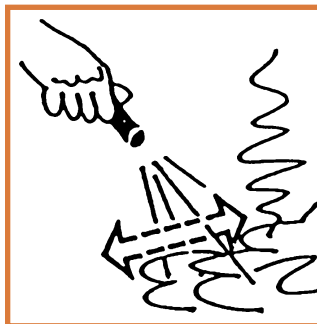
2. Tirez la goupille



3. Dirigez le bec ou le cornet de l'extincteur vers la base des flammes



4. Pressez la poignée pour libérer le contenu de l'extincteur



5. Balayez à la base des flammes

# EXTINCTEURS PORTATIFS

## Vérifiez vos connaissances

### L'usage et l'entretien préventif des extincteurs portatifs

\*Associez aux situations de la partie A la réponse appropriée de la partie B

- |   |  |
|---|--|
| <b>A</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Extincteur pour feu de linge ou de papier seulement</li><li>2. Fréquence d'inspection visuelle des extincteurs</li><li>3. Extincteur pour feu dans le panneau électrique d'un véhicule automobile</li><li>4. Temps moyen de décharge d'un extincteur à poudre</li><li>5. Extincteur recommandé pour feu dans un ordinateur</li><li>6. Distance approximative d'éjection horizontale des extincteurs ABC</li><li>7. Extincteur requis pour feu de peinture dans un contenant de plastique</li><li>8. Type d'extincteur pouvant causer l'électrocution si utilisé dans un feu d'origine électrique</li><li>9. Distance approximative d'éjection horizontale des extincteurs à eau</li><li>10. Fréquence du test hydrostatique des extincteurs ABC</li></ol> | <b>B</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Type CO<sub>2</sub> ou acide carbonique</li><li>2. Douze ans</li><li>3. Cent pieds</li><li>4. Deux jours</li><li>5. Type A</li><li>6. Trente pieds</li><li>7. Un mois</li><li>8. Huit à vingt-cinq secondes</li><li>9. Type Eau</li><li>10. Cinq à vingt pieds</li><li>11. Type ABC</li><li>12. Cinq minutes</li></ol> |
|---|--|

2 = 01
9 = 6
6 = 8
11 = 7
01 = 9
1 = 5
8 = 4
11 = 3
7 = 2
5 = 1
Réponses

### Sources

Le tableau des types, propriétés et caractéristiques des extincteurs portatifs est tiré de *Underwriters Laboratories - Factory Mutual - N.F.P.A., in Flag fire equipment ltd., 1996*

### Validation

François Raymond, Association des pompiers instructeurs du Québec (APIQ)

### Personne ressource

Luc Bertrand, conseiller, APSAM  
lbertrand@apsam.com

### Hiver 1999-2000

Nota: Bien que cette fiche ait été élaborée avec soin, à partir de sources reconnues comme fiables et crédibles, l'APSAM, ses administrateurs, son personnel ainsi que les personnes et organismes qui ont contribué à son élaboration n'assument aucune responsabilité quant à l'utilisation du contenu ou des produits ou services mentionnés. Il y a des circonstances de lieu et de temps, de même que des conditions générales ou spécifiques, qui peuvent amener à adapter le contenu. Toute reproduction d'un extrait de cette fiche doit être autorisée par écrit par l'APSAM et porter la mention de sa source.

Pour communiquer avec l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail secteur « affaires municipales »  
Région de Montréal: (514) 849-8373.  
De partout au Québec: 1-800-465-1754  
<http://www.apsam.com>

POSTES		CANADA
CANADA		POST
Port payé		Postage paid
Poste publication		Publication Mail
1617818		