

# 100 MOTS TECHNIQUES

SANS

Feuillet 5, Août 2010

PYROTECH  BEI



Marc-Antoine Paquin  
ing.  
Division mécanique

EXPERTISE

LÉGALE  
depuis 1987

Chimie

CIVIL

Électrique

Gaz

Incendie

Mécanique

## Introduction au système d'extinction automatique

Les premiers systèmes d'extinction automatiques sous eau ont vu le jour au 19<sup>ème</sup> siècle durant l'ère de l'industrialisation. En effet, la dimension toujours grandissante des usines combinée aux nombreux incendies a mené à l'élaboration de systèmes d'extinction manuels et ultimement à la création de systèmes automatiques. Depuis ce temps, la variété et la conception des systèmes n'ont cessé de croître et d'évoluer.



Les systèmes d'extinction automatiques gagnent en importance et font maintenant partie intégrante d'un système de protection incendie complet et efficace pour les immeubles. En effet, ces systèmes jouent un rôle primordial dans la prévention des incendies en réduisant les risques de développement et de propagation des flammes. De leur conception, ils agissent rapidement et localement sur les incendies, ce qui a pour effet d'amoindrir considérablement les éventuelles pertes matérielles et humaines.

Les systèmes d'extinction automatiques sont utilisés tant dans les bâtiments résidentiels, commerciaux et industriels. Leur installation et utilisation sont principalement assujetties aux normes de la *National Fire Protection Association (NFPA)*, au *Code du bâtiment du Canada (CNB)* ainsi qu'au *Code national de prévention des incendies (CNPI)*. Plusieurs types de

systèmes d'extinction existent et ont été conçus et élaborés pour agir dans des conditions particulières. Parmi ceux-ci, nous rencontrons souvent les systèmes d'extinction de type sous eau, sous air ainsi que les systèmes à solution antigel et à agent chimique. Ces systèmes sont généralement composés d'un réseau de tuyauterie, de têtes de gicleurs, d'éléments fusibles et d'équipements de contrôle. Il existe d'ailleurs plusieurs types de tuyauterie et de têtes de gicleurs dépendamment de l'utilisation qui en sera faite.

Le principe de fonctionnement de base de ces systèmes repose sur l'activation d'éléments fusibles (ampoule de verre, maillon fusible métallique ou capsule chimique) qui réagissent sous l'effet de la chaleur engendrée par un incendie, ce qui provoquera un acheminement d'eau (ou autre agent extincteur) vers les têtes ayant déclenché, permettant habituellement de maîtriser l'incendie par effet de refroidissement et d'étouffement et ce, avant même l'intervention des pompiers. La norme exige également que les services d'incendie soient automatiquement contactés lorsqu'un système d'extinction automatique se déclenche.

Bien que parfois méconnus et souvent négligés, ces systèmes ont largement démontré leur utilité et ont acquis, au fil du temps, une réputation de fiabilité et d'efficacité.

Prochain feuillet: Analyse structurale: Introduction

[WWW.PYROTECHBEI.COM](http://WWW.PYROTECHBEI.COM)

- 1455, rue Michelin, Laval (Québec) H7L 4S2 1-800-361-0338
- 4950, boul. de la Rive-Sud, Bureau 102, Lévis (Québec) G6V 4Z6 1-866-835-5335

Des questions ou commentaires? Envoyez-nous un courrier électronique à l'adresse [info@pyrotechbei.com](mailto:info@pyrotechbei.com) ou composez le 1-800-361-0338



Version imprimable sur  
[notre site web](http://notre site web)