



Marc-Antoine Paquin
ing.
Division mécanique

**EXPERTISE
LÉGALE**
depuis 1987

Chimie

CIVIL

Électrique

Gaz

Incendie

Mécanique

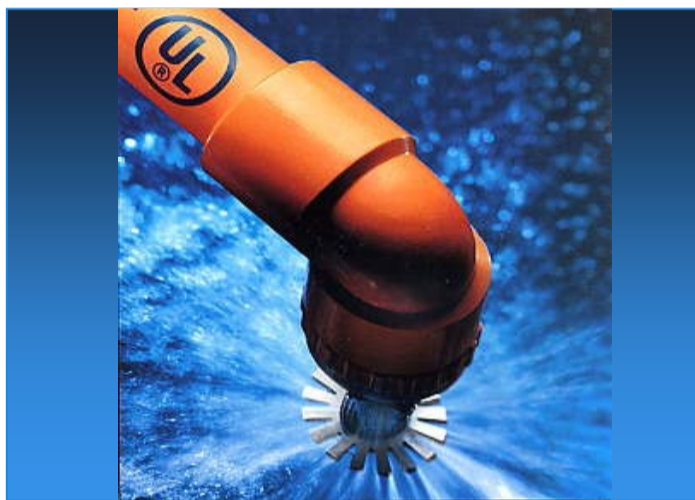


Version imprimable sur
notre site web

Tous droits réservés
PYROTECH BEI 2010

Systeme d'extinction automatique sous eau et sous air

Les systèmes les plus couramment utilisés pour la protection d'immeubles sont certes les systèmes d'extinction automatique dit « sous eau » et « sous air », mieux connus sous le nom de système de gicleurs. La différence entre ces deux systèmes réside dans le fait que la tuyauterie du système sous eau est remplie d'eau en permanence alors que l'autre est remplie d'air. À cet effet, le système sous eau permettra un déversement immédiat d'eau dans le secteur d'incendie alors que le système sous air nécessitera un temps de réaction plus grand du fait que l'air contenu dans la tuyauterie devra être évacué avant que l'eau puisse se déverser. Généralement, le système sous air est utilisé dans des zones du bâtiment où les températures se trouvent sous le seuil de congélation, ceci ayant pour but d'éviter tout dommage pouvant résulter du gel de l'eau.



Les conditions d'utilisation et les prescriptions générales relatives à la conception des réseaux d'extinction automatique sont notamment présentées dans le *Code National du Bâtiment (CNB)* ainsi qu'à l'intérieur de la norme no.13 de la « *National Fire Protection Association* ». Ainsi, cinq groupes d'applications distincts ont été créés et classifiés selon le type de bâtiment et le type de contenu à protéger. Nous retrouvons des installations d'extinction automatique pour des groupes d'applications dit à risques faibles ou normaux (quantité réduite ou normale de matériaux combustibles) tandis que d'autres installations et concepts ont été élaborés pour des groupes d'applications dit à risques élevés (quantité

importante de matériaux combustibles). La conception du système est donc étroitement liée à la classification de l'immeuble et au contenu à protéger. En résumé, le groupe d'application retenu déterminera le type de tuyauterie et de têtes de gicleurs à utiliser, le débit d'eau requis ainsi que l'espacement entre chaque tête. À titre d'exemple, les têtes de gicleurs protégeant un groupe d'application dit à risques faibles seront espacées au maximum de 15 pieds alors qu'un groupe d'application dit à risques élevés nécessitera un espacement maximal de 12 pieds en plus de requérir un débit d'eau accru.

En conclusion, il est crucial de bien définir le contenu à protéger ainsi que l'environnement dans lequel sera installé le système d'extinction automatique. Si des modifications sont apportées au contenu ou à l'environnement à protéger, une réévaluation doit être effectuée afin d'établir si le groupe d'application a changé. Si tel est le cas, le système d'extinction en place devra être modifié en conséquence puisqu'un système ne possédant pas les bonnes caractéristiques pourrait ne pas maîtriser adéquatement un incendie, ce qui en résulterait en des pertes matérielles et humaines accrues.

Prochain feuillet: Les états limites d'utilisation

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 ou composez le 1-800-361-0338

Pour supprimer votre nom de notre liste d'envoi, [cliquez-ici](#)