

Une fuite de gaz détruit une usine

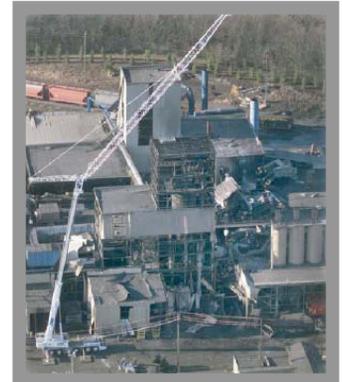
Octobre 2005



Voici ce qui s'est produit

Cette fonderie a subi une explosion causée par du gaz naturel qui eut pour conséquence trois décès, six hospitalisations et \$30 million US en dommages. Le secteur de l'usine où l'explosion se produisit fut complètement détruit. L'un des décès arriva au moment même de l'explosion mais deux autres furent causés par l'effondrement d'une

bâtisse. L'évacuation des bâtisses de l'usine et les efforts déployés par l'équipe d'intervention furent gênés par de la fumée âcre et le bris d'une conduite maîtresse d'eau.



Les photographies et la description de l'incident ont été soumises par CEC Combustion Services Group: <http://www.combustionsafety.com>

Comment cela s'est-il produit ?

Bien que l'usine utilise à la fois du propane et du gaz naturel, les évidences suggèrent qu'une fuite de gaz naturel non décelée alimenta lentement ce gaz dans un espace confiné. Il atteignit un niveau explosif et trouva une source d'inflammation.

Il y eut plusieurs signes avant-coureurs, ou incidents manqués de près, avant cette explosion. À deux reprises la semaine précédente, des odeurs de gaz furent perçues. Lors du premier incident, la source de la fuite ne fut jamais identifiée et l'odeur fut blâmée sur le vent qui aurait poussé la "senteur" de gaz à l'intérieur de la bâtisse. Le second incident manqué de près eut pour conséquence une évacuation de l'usine et fut causé par une fuite sur un réservoir se trouvant à l'extérieur et qui entraîna du gaz dans une conduite ouverte à l'intérieur de la bâtisse. Ces deux incidents contribuèrent à la banalisation des risques associés au gaz naturel.

Membres PSID voir Free Search : Natural Gas

Le saviez-vous ?

- Habituellement, un mercaptan est ajouté comme agent d'odorification au gaz naturel et au propane. Cependant, ce n'est pas toujours le cas.
- La limite inférieure d'explosibilité pour le gaz naturel est seulement de 4.3% en volume dans l'air. Ça n'en prend que très peu pour atteindre la plage explosive.
- Toutes les vapeurs inflammables ne se comportent pas de la même façon. Habituellement, le gaz naturel et l'hydrogène sont plus légers que l'air et peuvent s'accumuler dans les espaces en hauteur. Le propane est plus lourd que l'air et se dirige à ras du sol comme une rivière de vapeurs qui s'écoule dans les points bas.

Ce que vous pouvez faire

- ☀️ TOUTE fuite de gaz est dangereuse! Même de très petites fuites peuvent alimenter assez de combustible pour causer une explosion dévastatrice. Rapportez, trouvez et corrigez toutes les fuites de gaz.
- ☀️ Si vous sentez du gaz, évacuez **SÉCURITAIREMENT** le secteur. N'allumez pas l'éclairage ou tout autre appareil qui pourrait causer une source d'inflammation. Arrêtez tout travail à chaud IMMÉDIATEMENT!
- ☀️ Avant d'arrêter une fuite, soyez conscients que le fait de fermer des robinets ou d'arrêter des appareils pourrait procurer une source d'inflammation. Sachez où se trouve les robinets de fermeture et les interrupteurs à distance et utilisez-les.
- ☀️ Lorsque vous vérifiez pour la présence d'atmosphères explosives, assurez-vous d'utiliser le bon type de détecteur qui a été étalonné selon les recommandations et spécifications du fabricant.
- ☀️ Une fois la fuite sous contrôle, **ventilez l'espace confiné prudemment!** Lorsque vous aérez une atmosphère riche en combustible, elle passera au travers de la plage explosive et toute source d'inflammation présente causera une explosion.

N'ignorez pas même les petites fuites. Vérifiez les atmosphères suspectes.