

## Risques des espaces clos temporaires

Août 2007



Pensez-vous que vous pourriez créer un espace clos dangereux en recouvrant à l'aide d'une toile de plastique noire l'extrémité ouverte de la conduite montrée dans la photo ci-contre ? **OUI**, ceci peut créer un espace clos dangereux ! Deux travailleurs ont utilisé la toile de plastique noire pour bloquer la lumière du jour de façon à pouvoir utiliser une lumière noire fluorescente pour inspecter la conduite ouverte. Malheureusement, à environ 150 pieds (50 mètres) de là et à plusieurs étages plus bas de ce lieu de travail, il y avait une conduite d'azote ouverte branchée à cette tuyauterie. Le débit d'azote circulait dans la tuyauterie jusqu'à son extrémité montrée ci-après. La toile noire utilisée pour recouvrir l'extrémité ouverte de la tuyauterie procura assez de confinement pour emprisonner l'azote

sous la toile dans la zone de travail et créa une atmosphère dangereuse pauvre en oxygène. Un travailleur se trouvant sous la toile fut tué par asphyxie à l'azote et un autre fut grièvement blessé.

Il y avait d'autres individus qui travaillaient dans le secteur immédiat mais l'atmosphère appauvrie en oxygène frappa d'incapacité les travailleurs sous l'abri tellement rapidement qu'ils s'évanouirent avant de réaliser qu'ils étaient en danger et ils n'appelèrent jamais à l'aide. Ils ne furent découverts que lorsque quelqu'un dans le voisinage observa une main qui sortait sous la toile et n'eut pas de réponse lorsqu'il appela le travailleur.



### Le saviez-vous ?

- Un espace clos dangereux peut être créé par tout ce qui peut restreindre la circulation d'air et la ventilation requise pour maintenir une atmosphère sécuritaire pour la respiration.
- L'atmosphère dangereuse peut être le résultat de vapeurs toxiques ou d'un appauvrissement en concentration d'oxygène dans l'espace clos par des gaz inertes tels que de l'azote ou du dioxyde de carbone.
- Tout récipient ou tuyauterie de procédés ouvert est une source potentielle pour des vapeurs qui peuvent y créer une atmosphère dangereuse.
- Des vapeurs dangereuses peuvent se propager sur de longues distances au travers d'embranchements de tuyauteries et de récipients et peuvent être relâchées par des tuyauteries ou récipients ouverts beaucoup plus éloignés de la source de gaz.

### Que pouvez-vous faire ?

- Reconnaissez les espaces clos potentiellement dangereux et suivez vos consignes d'usine pour travailler sécuritairement en espaces clos.
- N'entrez pas dans une zone ayant peu ou pas de ventilation, ni dans les récipients, tuyauteries ou autres appareils de procédés ouverts sans avoir obtenu de permis de travail sécuritaire et procédé à l'échantillonnage et à l'analyse de l'atmosphère pour s'assurer qu'elle est sécuritaire.
- Rappelez-vous que vous aurez peut-être à suivre des tuyauteries ouvertes sur plusieurs centaines de pieds (mètres) pour vous assurer que toutes les sources potentielles de contaminants dangereux sont adéquatement débranchées, obturées ou autrement isolées.
- Si vous changez de condition dans une zone de travail (par exemple, en travaillant sous la toile de plastique recouvrant l'extrémité de la conduite), assurez-vous d'avoir du personnel qualifié pour faire une évaluation des risques sur place afin de les identifier et de procurer des mesures de contrôle appropriées.
- Revoyez le bulletin Process Safety Beacon du CCPS du mois d'avril 2004 pour plus d'information sur les risques d'asphyxie à l'azote.

**Reconnaissez les espaces clos et travaillez-y avec prudence !**

AICHE © 2007. Tous droits réservés. La reproduction pour fins non commerciales et éducatives est encouragée. Cependant, celle pour fins de ventes autres que pour CCPS est strictement prohibée. Contactez-nous à [ccps\\_beacon@aiche.org](mailto:ccps_beacon@aiche.org) ou 212-591-7319

Le Beacon est habituellement disponible en chinois, danois, hollandais, anglais, français, allemand, gujarati, hébreu, hindi, italien, japonais, coréen, malais, perse, portugais, espagnol, suédois et thaïe.