

# LA DÉTECTION DES GAZ EN ESPACE CLOS

Christian Rousseau

Industrial Scientific Inc.

## Introduction

Le risque atmosphérique principal et la principale cause d'accidents mortels dans les espaces clos s'avèrent l'insuffisance d'oxygène. Avant tout, la norme exige que la teneur en oxygène dans l'atmosphère soit vérifiée et analysée afin de se trouver au-dessus du niveau de sécurité minimal, soit 19,5 % du volume. À défaut de se conformer à cette étape initiale, une catastrophe peut en résulter. Par exemple, un travailleur a subi des blessures mortelles après avoir pénétré dans un wagon-citerne qui venait d'être nettoyé avant sa remise en service. L'enquête qui suivit a conclu que la cause de l'accident mortel fut l'asphyxie due à une insuffisance d'oxygène, prétendant que la concentration d'oxygène dans le wagon au moment de l'entrée se situait sous 5 % du volume. Si on avait suivi avec précaution la première exigence requise par la norme en matière de contrôle atmosphérique, on aurait pu éviter cet incident. Ensuite, il y a les gaz combustibles...et les gaz toxiques.

On parle beaucoup de détecteurs de gaz, mais il y a plus. Exemple : Si nous avons à utiliser un détecteur pour une entrée en espace clos, il y aura un besoin pour prendre une mesure à distance. Quels sont les bonnes procédures et les équipements nécessaires pour ce genre de travail ?

**Gaz Dangereux-** Apprendre à reconnaître les gaz communs présents en espace clos; oxygène, combustibles, gaz toxiques et les dangers qui leur sont associés.

**Réglementation provinciale-** Étudiez la réglementation provinciale présentement en vigueur et déterminez comment appliquer la détection des gaz afin de se conformer aux lois gouvernementales.

**Technologie des capteurs** – Découvrez le monde des capteurs. Sachez pourquoi les instruments fonctionnent ainsi. Apprenez sur les capteurs catalytiques, électrochimiques.

Présentation des techniques utilisées et recommandées pour faire une utilisation sécuritaire d'un détecteur de gaz avant une entrée en espace clos ainsi que durant le travail ou une inspection.

L'interprétation des données; L'analyse à l'aide de tableaux des facteurs de corrélation pour les capteurs de gaz combustibles et Tableaux des facteurs d'interférences pour les capteurs toxiques.

## Conclusion

L'entretien approprié d'un instrument constitue la première étape afin d'empêcher que ces types d'accidents ne se produisent. La vie que vous sauvez en prenant le temps de vérifier et d'étalonner chaque instrument de détection des gaz régulièrement pourrait être la vôtre. Les moniteurs nous parlent, il faut simplement interpréter ce qu'ils nous disent.

## Références

RSST- Règlement santé sécurité du travail (Québec).

GDME- Gas Detection Made Easy