

# Le Signal

## Actualités

Je suis très heureux de vous faire parvenir la nouvelle édition de notre journal Signal. Cette version comporte un nouveau format, un nouveau « look » et de nouveaux contenus, mais a toujours pour objectif de vous émettre un « Signal » qui, je l'espère, vous procurera des informations et conseils utiles pouvant vous aider dans la gestion de vos espaces clos.

Parmi les nouveautés, notez :

- Une nouvelle manière de structurer l'information
- Un espace (Section chronique) où nous pourrions intégrer des expériences que vous aimeriez partager avec d'autres
- Une bande dessinée qui vous permettra de suivre des situations associées à la gestion des espaces clos
- Une fréquence de publication harmonisée à chacune des saisons, donc quatre publications par an
- Des parutions thématiques sur les espaces clos (1. La détection des gaz 2. Les points d'ancrage 3. L'audit 4. La ventilation)

Je suis convaincu que vous apprécierez notre nouveau « Signal ». C'est avec fierté que je vous invite à le lire. Je profite de l'occasion pour vous remercier de votre confiance envers OSI et pour vous faire part de quelques nouvelles.

Stéphane Dion, Directeur général

## Faits divers

### Saviez-vous que OSI :

- a formé plus de 6 000 personnes et a réalisé plus de 250 analyses de risques depuis 1995
- offre maintenant un service distinctif de location de détecteurs de gaz. Un de nos conseillers peut également effectuer la détection pour vous
- peut désormais vous guider dans la conception et l'installation de vos points d'ancrage
- a conçu un logiciel intégré de gestion des espaces clos « ROM » qui gagne en popularité et apporte une valeur ajoutée de plus en plus reconnue par nos clients
- compte maintenant 13 employés permanents et une dizaine à la pige
- peut « auditer » votre programme de gestion des espaces clos avec une approche innovante et mobilisatrice
- réalise désormais des interventions aux États-Unis
- a maintenant une place d'affaires à Chicoutimi
- possède son propre serveur informatique procurant une sécurité accrue pour les données de nos clients
- vous prépare une session de formation publique « Exercices pratiques de sauvetage en espace clos » les 1<sup>er</sup>, 2 et 3 juin 2004 prochain. Contactez-nous pour vous inscrire !

## LA DÉTECTION DES GAZ

### Section « technique »

#### Saviez-vous que :

- le mélange de gaz étalon utilisé lors de l'étalonnage de votre détecteur peut influencer l'interaction entre les gaz mesurés par l'appareil lors de la détection (Ex. : CO et H<sub>2</sub>S lors de l'utilisation de gaz étalon en bouteille mixte, c'est-à-dire 4 gaz ensemble dans la même bouteille)
- les propriétés chimiques des gaz déterminent la technique de détection à utiliser
- une atmosphère stratifiée (gaz à densité variable, c'est-à-dire plus léger, égal ou plus lourd que l'air respirable normal) demande une détection par niveau selon les gaz à mesurer
- il est important d'effectuer un test de dérive avant et après chaque utilisation, pour vérifier si un écart a pu être engendré lors des détections (évolution de l'appareil suite à l'action des gaz sur les cellules)
- l'utilisation d'une pompe et d'un boyau permet une détection de l'extérieur de l'espace clos avant une entrée. Par contre, il faut tenir compte de la longueur du tube et du débit de la pompe pour l'estimation du temps d'échantillonnage
- les cellules utilisées à l'intérieur des détecteurs multigaz sont faites pour être utilisées dans des conditions très précises. Leur usage en dehors de ces conditions pourrait entraîner des lectures erronées et compromettre la sécurité des travailleurs
- Un appareil multigaz à lecture directe permet de lire plusieurs gaz simultanément. Par contre, il ne lit que les gaz pour lesquels il est muni d'une cellule. Par exemple, un appareil avec les cellules O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, LIE, CO ne permettra pas de déterminer la présence et la concentration de SO<sub>2</sub>.

Selon Neil McMannus, gourou de la gestion des espaces clos (1999) :

- ✓ 56 % des décès en espaces clos sont dus à des risques atmosphériques
- ✓ seulement 30 à 40% des détections de gaz sont effectuées de manière appropriée
- ✓ on peut estimer à 41 le nombre annuel de décès en espaces clos aux États-Unis, causés par une mauvaise gestion des risques atmosphériques

## Section « chronique »

### L'étalonnage régulier d'un instrument est la clé pour assurer la sécurité des travailleurs

Par Christian Rousseau, Industrial Scientific

Voici quelques règles simples quant à l'étalonnage d'un instrument qui, lorsqu'elles sont respectées adéquatement, contribueront à augmenter le niveau de sécurité des travailleurs.

**Suivre les indications du fabricant pour assurer l'étalonnage de l'équipement approprié.** Aucune tâche ne peut être effectuée correctement ou de façon sécuritaire sans les bons outils. C'est d'autant plus vrai pour l'étalonnage d'un instrument. Le type de gaz d'étalonnage et sa concentration, le boyau d'échantillonnage, les régulateurs de débit et les adaptateurs d'étalonnage sont les mailles qui forment la chaîne d'étalonnage. Utiliser l'équipement fourni devrait assurer un départ approprié pour chaque étalonnage.

**Utiliser seulement un gaz d'étalonnage certifié avant la date d'expiration.** L'outil le plus important utilisé pour fins d'étalonnage est le gaz en soi. L'instrument peut seulement être aussi précis que le gaz utilisé pour l'étalonnage. Par conséquent, il faut s'assurer que votre fabricant peut offrir un certificat d'analyse en règle pour chacun des cylindres de gaz d'étalonnage. La concentration du gaz d'étalonnage, surtout la concentration des gaz réactifs tels que le sulfure d'hydrogène ou le chlore, demeurera stable seulement pendant une période de temps limitée. **Ne jamais utiliser un gaz d'étalonnage dont la date d'expiration sur le cylindre est échu.**

**Former les travailleurs sur les méthodes d'étalonnage appropriées.** Même si les fabricants ont continué de faire des progrès afin de rendre l'étalonnage plus facile, le problème le plus courant qui se produit lors de l'étalonnage d'un instrument est que le technicien qui effectue l'étalonnage n'est pas formé adéquatement. Il faut donc s'assurer que tous les gens responsables de l'étalonnage d'un instrument sont formés et évalués en conséquence.

**Effectuer un essai de fonctionnement de l'instrument avant chaque utilisation (bump test).** La seule façon de garantir qu'un instrument détectera un gaz est de le vérifier à l'aide d'une concentration de gaz connue. Un instrument utilisé antérieurement a peut-être été échappé ou immergé et a subi des dommages qui ont causé un échec catastrophique à un ou plusieurs éléments de détection des gaz. Comment l'utilisateur actuel peut-il le savoir ? Une brève exposition de l'instrument à un gaz d'essai connu démontrera que **les capteurs réagissent et que les alarmes de l'instrument fonctionnent adéquatement.** CSA C22.2

**Effectuer des étalonnages complets à intervalles réguliers.** Avec toute la pression dans l'industrie quant à la réduction des coûts, les usines de fabrication d'instruments sont incitées à prolonger leurs intervalles d'étalonnage recommandés. Même si étalonner un instrument sur une base trimestrielle est suffisant, peut-on dire la même chose au bout de six mois, d'un an ou de deux ans ? Réduire la fréquence d'étalonnage d'un équipement n'est pas la solution.

N'oubliez pas, 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.

JOE en Mission:



La détection des gaz



Prévention = sensibilisation, gestion, information et formation

Pour plus d'informations : (450) 967-0911  
Adresse courriel : [osi@optionsecurite.com](mailto:osi@optionsecurite.com)

Ne manquez pas notre prochain Signal  
le 21 juin prochain. Ce numéro portera  
sur les points d'ancrage.

Nous vous invitons à nous faire parvenir des cas, exemples, questions ou expériences que vous aimeriez partager. Nous pourrions les intégrer dans notre prochain Signal.

Site web: [www.optionsecurite.com](http://www.optionsecurite.com)