

# Votre programme de détection de gaz est-il en bonne santé ?

Trois choses que tout professionnel de la sécurité devrait savoir à propos de ses détecteurs de gaz portables, de la gestion des données et de sa culture de la sécurité.

*Par : Dave Wagner, Directeur de la connaissance des produits, Industrial Scientific Corporation*

Quatre-vingt seize pour cent de toutes les blessures au travail sont la conséquence d'actions dangereuses selon les Informations sur la sécurité de DuPont. Les quatre pour cent restant sont la conséquence de conditions de travail dangereuses. Et lorsque les actions dangereuses se combinent à des conditions dangereuses, alors là...

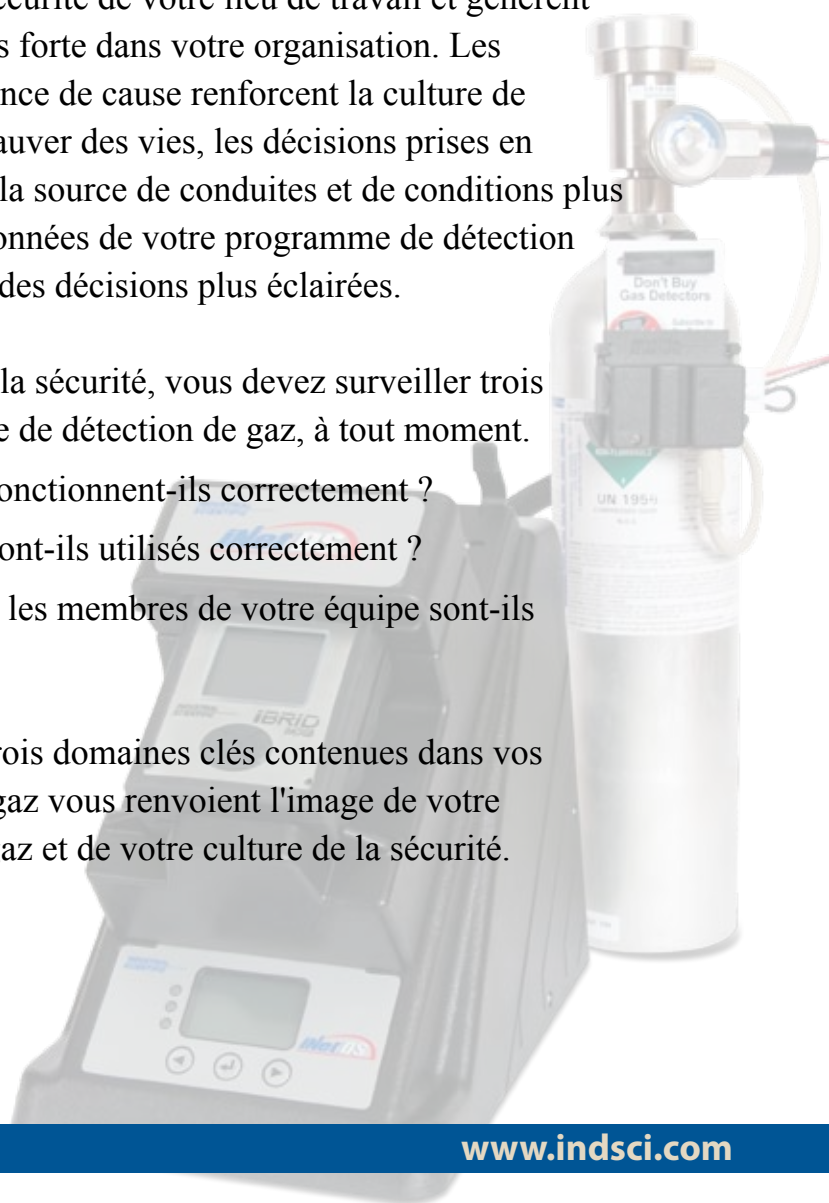
Cet article vous apprendra comment les données de sécurité essentielles enregistrées sur vos détecteurs de gaz vous aideront à prendre des décisions qui améliorent la sécurité de votre lieu de travail et génèrent une culture de la sécurité plus forte dans votre organisation. Les décisions prises en connaissance de cause renforcent la culture de la sécurité et permettent de sauver des vies, les décisions prises en l'absence d'information sont la source de conduites et de conditions plus dangereuses. En gérant les données de votre programme de détection de gaz vous pourrez prendre des décisions plus éclairées.

En tant que professionnel de la sécurité, vous devez surveiller trois éléments de votre programme de détection de gaz, à tout moment.

1. Vos détecteurs de gaz fonctionnent-ils correctement ?
2. Vos détecteurs de gaz sont-ils utilisés correctement ?
3. À quels dangers de gaz les membres de votre équipe sont-ils exposés ?

Les données relatives à ces trois domaines clés contenues dans vos appareils de surveillance de gaz vous renvoient l'image de votre programme de détection de gaz et de votre culture de la sécurité.

**INDUSTRIAL  
SCIENTIFIC**



## 1. Vos détecteurs de gaz fonctionnent-ils correctement ?

Un détecteur de gaz portable est un appareil crucial conçu pour vous sauver des vies. Pour pouvoir l'utiliser en toute confiance, vous devez être convaincu qu'il est en parfait état de marche. Les éléments les plus importants de la maintenance d'un détecteur de gaz sont les fonctions de test de "déclenchement" et d'étalonnage.

On pense souvent qu'effectuer ces tests régulièrement est à la fois trop cher et trop pénible. Il faut savoir qu'il existe des systèmes qui automatisent ces fonctions et enregistrent leurs résultats, ce qui réduit le coût pour votre équipe. Ces systèmes vous donnent également les données qui sont cruciales pour évaluer l'état de santé global de votre programme.

### Test de déclenchement

**La seule façon d'être certain qu'un détecteur de gaz répondra correctement lorsqu'il sera exposé à des conditions de gaz mortelles est de le tester avec**

**une concentration**

**connue du gaz cible avant**

**de l'utiliser.** Un détecteur de gaz est un système complexe qui comprend une cellule accompagnée d'électronique sensible, d'alarmes, d'une pile

et d'un affichage. Lorsque vous allumez l'appareil vous pouvez facilement voir si la pile et l'affichage fonctionnent correctement. Mais qu'en est-il du reste de l'appareil ? Les cellules et les alarmes fonctionnent-elles ? Et si l'appareil était tombé et la cellule était cassée ? Les ouvertures de la cellule et de l'alarme se sont-elles bouchées quand il est tombé dans la boue ? Comment le savoir ? Une courte exposition à une concentration supérieure aux limites de déclenchement des alarmes de l'appareil pendant un test de déclenchement permet de vérifier que les cellules et les alarmes fonctionnent correctement.

### Étalonnage

Le test de déclenchement vérifie qu'un appareil et ses cellules fonctionnent mais il ne donne aucune

information sur l'exactitude de ses mesures. Pour cela il faut effectuer un étalonnage standard.

Selon l'Encyclopédie des Sciences et Technologies publiée chez McGraw Hill, l'étalonnage est défini comme « la méthode permettant d'obtenir les paramètres de performance d'un appareil en le comparant à des étalons de mesures. » L'étalonnage garantit qu'un appareil donne des résultats qui satisfont à des critères définis, ou les dépassent, avec un degré de confiance défini.

Tout en établissant l'exactitude d'une mesure, l'étalonnage donne une idée de l'état des cellules de l'appareil. Les cellules de gaz sont des consommables qui ont une durée de vie finie. Certaines cellules durent plus longtemps que d'autres et le taux d'usure de certaines cellules est un paramètre qui est corrélé plus que tout autre à la quantité de gaz à laquelle elles sont exposées. Néanmoins, la plupart, si ce n'est toutes les cellules de gaz sont des consommables et leur sensibilité et leur réponse au gaz se détériorent avec le temps. Les durées de vie typiques de différents types de cellules sont présentées ci-dessous.

Cellules pour l'oxygène	1,5 à 2 ans
Cellules à fil catalytique pour gaz combustible	3 à 5 ans
Cellules électrochimiques pour gaz toxiques	1 à 4 ans (selon le type)
Cellules infrarouge pour gaz	5 à 10 ans
Cellules à photo-ionisation pour gaz	2 à 4 ans

Même dans un environnement stérile, toutes les cellules de gaz verront leur sensibilité diminuer avec le temps. Les pertes de sensibilité surviennent plus rapidement sur le terrain. Les facteurs environnementaux, comme la température, l'humidité, la poussière, la saleté, les manipulations brusques, contribuent tous à la dégradation précoce des cellules. L'étalonnage ajuste les mesures pour prendre en compte les modifications dues à ces facteurs. Il permet également de surveiller les modifications de l'état des cellules et de garder votre parc en état de marche en remplaçant ces éléments au moment opportun.

Bien que le test de déclenchement et l'étalonnage soient deux fonctions différentes, les faire correctement toutes les deux garantit que votre matériel de détection de gaz fonctionne correctement. Chaque fois qu'un appareil ne répond pas correctement lors d'un test de déclenchement,

Une courte exposition à une concentration supérieure aux limites de déclenchement des alarmes de l'appareil pendant un test de déclenchement permet de vérifier que les cellules et les alarmes fonctionnent correctement.

il faut effectuer avec succès un étalonnage complet avant de réutiliser l'appareil.

## 2. Vos détecteurs de gaz sont-ils utilisés correctement ?

Malgré tous les progrès faits dans la technologie de détection des gaz, des ouvriers de l'industrie meurent suite à une exposition à des gaz toxiques ou explosifs. Les fabricants de détecteurs de gaz peuvent produire les appareils les plus fiables possibles, mais si ceux-ci ne sont pas utilisés correctement, la probabilité que des gens soient blessés ou tués demeurera très élevée.

Dans une organisation qui a une culture de la sécurité peu développée ou des méthodes qui ne sont pas bonnes, on peut s'attendre à ce que les membres de l'équipe n'utilisent pas leurs détecteurs de gaz correctement. Il se peut même qu'ils ne les utilisent pas du tout. Malgré un très haut niveau de compétence, des années d'expérience et les meilleures intentions, les membres de l'équipe seront en danger s'ils ne sont pas soutenus par une direction concernée par la sécurité et voulant améliorer la culture.

On peut trouver des indicateurs d'utilisation dans les données de votre programme de détection de gaz qui vous aideront à identifier les conduites ayant un impact négatif sur la sécurité des membres de votre équipe. Voici quelques exemples de conduites dangereuses à rechercher pour savoir si vos détecteurs de gaz sont utilisés correctement.

### Utiliser un détecteur de gaz sans test de déclenchement

Vous devriez savoir si votre équipe a testé ses détecteurs de gaz avant le début de chaque prise de poste. Dans un livre blanc précédent intitulé « Pourquoi le test de déclenchement sauve des vies : de nouvelles données mettent en évidence la corrélation entre la fréquence des tests de déclenchement et les pannes des détecteurs de gaz », nous expliquons comment, à partir de données relevées sur plus de 27 000 détecteurs de gaz, on peut montrer que 3 appareils sur mille utilisés quotidiennement ont une chance de rater un test de déclenchement et, par la suite, de ne pas répondre correctement s'ils rencontrent un gaz pendant leur utilisation. Cette étude a été faite initialement en 2009, par le Dr. Raghu Arunachalam, Ph.D., qui est le

Directeur des nouvelles technologies chez Industrial Scientific Corporation. Depuis, cette probabilité a été confirmée par des données accumulées sur une période de huit ans à partir de près de 47 000 détecteurs de gaz. Malgré la clarté de cette démonstration, un certain nombre d'employés continue malgré tout à utiliser ces appareils sans effectuer de test de déclenchement auparavant. Pourquoi ?

Il est fort probable que vous ne vous sentiriez pas en sécurité dans un avion si vous saviez que le pilote n'a pas vérifié l'avion comme prévu avant le vol. Et le commandant lui-même ne décollerait pas s'il savait que les vérifications de la liste de contrôle n'avaient pas été faites correctement. Si vous voulez être certain que l'appareil que vous envoyez sur le terrain fonctionnera au moment où il devrait le faire, vous devez vous assurer que le test de déclenchement est effectué à chaque utilisation. C'est un point que l'on ne répétera jamais assez.

**La seule façon dont vous pouvez être certain qu'un appareil portable de surveillance de gaz répondra correctement s'il est mis en présence d'une concentration de gaz mortelle est de le tester avec une concentration de gaz connue.**

### Utiliser un détecteur de gaz dont la date d'étalonnage est dépassée

Un détecteur de gaz dont la date d'étalonnage est dépassée a moins de chances de donner des valeurs exactes. L'alarme a aussi moins de chances de se déclencher au bon moment. Maintenir l'étalonnage d'un appareil à jour donne confiance dans ses mesures et dans son fonctionnement global. Les

La seule façon dont vous pouvez être certain qu'un appareil portable de surveillance de gaz répondra correctement s'il est mis en présence d'une concentration de gaz mortelle est de le tester avec une concentration de gaz connue.

Mauvaise culture de la sécurité	Bonne culture de la sécurité
• Appareils utilisés sans test de déclenchement	• Appareils testés pour le déclenchement tous les jours
• Appareils utilisés très peu fréquemment	• Utilisation intensive du parc d'appareils
• Déclenchements d'alarme prolongés	• Réponse rapide aux déclenchements d'alarmes
• Appareils éteints durant les déclenchements d'alarmes	• Situations d'alarme rapidement vérifiées pour être supprimées
• Déclenchements d'alarme haute qui surviennent fréquemment	• Déclenchements d'alarme haute qui surviennent rarement
• Déclenchements d'alarmes non rapportés	• Tous les déclenchements d'alarmes sont examinés pour en déterminer la cause initiale

membres de votre équipe croiront plus volontiers aux valeurs mesurées et réagiront comme il faut aux avertissements fournis par les appareils de surveillance de gaz au lieu de les négliger en les qualifiant de « fausses alarmes ».

## Ignorer les déclenchements d'alarmes

On peut se demander pourquoi quelqu'un ignorerait une alarme de son détecteur de gaz. Une fois encore une mauvaise culture de la sécurité peut amener à une conduite dangereuse. Les membres de l'équipe ont le dynamisme nécessaire pour réussir et veulent simplement faire le travail. Malheureusement, cette dynamique, accompagnée d'une fausse impression de sécurité provenant de situations similaires rencontrées auparavant sans avoir eu de conséquences négatives ou catastrophiques, pourra amener des actions et des situations dangereuses à se concrétiser simultanément.

L'étude du Dr. Arunachalam sur les détecteurs de gaz a déterminé la fréquence de tels événements. En moyenne, pour les détecteurs de gaz, l'alarme haute se déclenche une fois tous les dix jours. Dans 0,26 pour cent de ces situations d'alarmes, les utilisateurs éteignent le détecteur de gaz alors qu'il est toujours en alarme. Ce qui veut dire que dans un parc de 50 appareils, les utilisateurs éteignent des détecteurs en alarme haute 4,7 fois par an. Dans d'autres cas, les employés continuent tout simplement leur travail dans des conditions dangereuses alors que l'alarme du détecteur est déclenchée. Le graphe de la Figure 1 montre comment un employé a continué à travailler dans une situation d'alarme alors que la concentration de gaz dépassait le niveau d'alarme de 5 PPM (partie par million). Quand la concentration de gaz a dépassé les 5 PPM une seconde fois, l'employé a tout simplement éteint le détecteur. Si vous découvrez que ce genre de chose se passe dans votre équipe, il pourrait être utile de vérifier si cela fait partie d'un problème sérieux de culture de la sécurité.

## Ne pas utiliser les détecteurs de gaz

Trop souvent, les membres de l'équipe n'utilisent pas du tout leurs détecteurs de gaz. Selon la base de données utilisée dans l'étude du Dr. Arunachalam, le taux moyen d'utilisation journalière des



Figure 1 - Exposition au gaz au dessus du niveau d'alarme.

détecteurs multigaz est d'environ 15 pour cent. Ce qui peut sembler étonnamment bas. Cependant, les enquêteurs travaillant sur les accidents mortels liés aux gaz ont souvent remarqué l'absence de détecteur de gaz sur le lieu de l'accident, ou un détecteur attaché sur la victime mais éteint, ou un détecteur laissé par la victime dans son camion. Ces observations confirment les données qui suggèrent que les détecteurs de gaz ne sont pas utilisés aussi souvent qu'ils le devraient.

## 3. À quels dangers de gaz les membres de votre équipe sont-ils exposés ?

La fonction principale d'un détecteur de gaz est de détecter les concentrations dangereuses de gaz et de mesurer les niveaux d'exposition. Les déclenchements d'alarmes hautes sur les appareils indiquent les zones où existent des conditions dangereuses. La base de données du Dr. Arunachalam a enregistré plus de 7 millions de déclenchements d'alarmes de détecteurs de gaz. Combien parmi ces déclenchements d'alarmes ont donné lieu à une enquête pour déterminer la cause première du problème ? Combien parmi ces événements ont été rapportés ? Tous les professionnels de la sécurité devraient connaître la fréquence des situations dangereuses et savoir quels membres de l'équipe y sont exposés. La connaissance de ces situations vous permet de mettre en œuvre des actions correctives et de réduire les dangers avant que ne survienne un événement catastrophique ou qu'un membre de votre équipe ne se blesse.

## Identifier les actions et les conditions dangereuses

Maintenant que vous savez quelles sont les situations et les conduites dangereuses à rechercher, la question qui se pose est celle de savoir comment les trouver. Une possibilité pourrait être que les

Trop souvent, les membres de l'équipe n'utilisent pas du tout leur détecteur de gaz.

membres de votre équipe notent à la main les expositions aux gaz et les déclenchements d'alarme et de leur demander de tenir un registre de leurs activités de maintenance. Cependant, les détecteurs de gaz et les systèmes automatisés conçus pour leur maintenance contiennent toutes les données nécessaires pour vous permettre de voir si vos détecteurs fonctionnent correctement, s'ils sont utilisés comme il faut et à quels dangers liés aux gaz les membres de votre équipe sont exposés, et ceci, sans que vous n'ayez grand chose à faire.

Les enregistrements des tests de déclenchements et des étalonnages vous montreront si vos détecteurs de gaz sont entretenus correctement. Comme nous l'avons expliqué plus haut, les détecteurs de gaz devraient subir un test de déclenchement avant chaque utilisation journalière ou chaque prise de poste. L'étalonnage devrait être effectué à intervalles réguliers en suivant les recommandations du fabricant. De nombreux fabricants et groupes industriels comme L'association des appareils de sécurité industrielle (ISEA) sont en faveur d'un étalonnage mensuel des détecteurs de gaz. Vos registres devraient montrer que cet intervalle est suivi régulièrement.

En gardant de bons registres sur les étalonnages, vous aurez accès aux détails concernant l'état des cellules de vos détecteurs. En notant la valeur de sortie de la cellule à chaque étalonnage vous pourrez suivre les variations de la réponse de la cellule tout au long de sa vie. En notant les numéros de série successifs de vos cellules, vous aurez également la preuve que les cellules sont remplacées quand c'est nécessaire et que les appareils sont entretenus correctement.

Les enregistrements des tests de déclenchement et des étalonnages sont également des preuves clés indiquant si vos détecteurs de gaz sont utilisés correctement. En corrélant les dates des tests de déclenchement et des étalonnages avec les données d'utilisation de l'appareil on peut voir si celui-ci est testé comme il faut avant utilisation. Le simple fait de pouvoir voir si les tests sont effectués conformément au calendrier vous donne une preuve supplémentaire de cette conduite.

En comparant les dates des données à celles où l'on sait que les membres de l'équipe travaillent sur le terrain on peut voir si les détecteurs de gaz sont vraiment utilisés quand ils devraient l'être. Parmi toutes les situations dangereuses, la plus

dangereuse est probablement celle où les membres de votre équipe n'utilisent pas les détecteurs de gaz. L'absence de données montrant une corrélation est une preuve claire d'une absence d'utilisation.

On peut découvrir d'autres actions dangereuses en passant en revue les données de déclenchements d'alarme et d'exposition de l'appareil. Les déclenchements d'alarme qui durent plus que quelques minutes indiquent que vos équipes ignorent les avertissements de leurs appareils et continuent à travailler dans des conditions dangereuses. Les périodes ne comportant aucune donnée d'exposition et qui commencent soudainement alors qu'une alarme est en cours montrent que les détecteurs sont éteints pendant une alarme. Il faut une analyse minutieuse des données pour trouver ces événements.

Toutes les données de mesure de gaz devraient être utilisées pour identifier les situations dangereuses et les dangers auxquels vos équipes sont exposées. L'existence de déclenchements d'alarme et de niveaux d'exposition élevés sont des preuves claires que votre équipe peut être en danger. Cependant, de longues périodes d'exposition aux gaz juste en dessous des seuils d'alarmes suggèrent des situations dangereuses tout aussi clairement que des déclenchements d'alarme, et des situations répétées de mesures élevées dans les mêmes zones montrent les endroits où des activités spécifiques peuvent entraîner des problèmes.

### Utiliser les données

Vous ne pourrez améliorer votre culture de la sécurité que si vous utilisez les données qui sont à votre disposition. Les données qui sont accumulées à partir d'un parc de détecteurs de gaz sont trop souvent simplement enregistrées dans un dossier ou une base de données et jamais consultées par la suite. Ou, pire encore, elles ne sont consultées que lorsqu'un événement catastrophique contraint à les étudier dans une enquête post mortem. Si vos données ne doivent pas servir à surveiller la situation et à amener des améliorations à vos méthodes et à votre environnement, alors à quoi bon les enregistrer ? Utiliser tous ces nombres de façon productive doit faire partie intégrante de votre plan d'amélioration de la santé de votre programme de détecteurs de gaz.

Les données ne devraient pas vous créer plus de travail. Elle devraient faciliter votre travail. La

Vous ne pourrez améliorer votre culture de la sécurité que si vous utilisez les données qui sont à votre disposition.

Dans l'avenir, les systèmes pourront prédire les accidents avant qu'ils ne surviennent, ce qui vous permettra de prendre des décisions rapidement et d'agir pour empêcher qu'ils n'arrivent.

question de l'utilité d'avoir plus de données ne se pose pas. Cependant, pour concrétiser cette utilité, vous devez avoir un système plus efficace vous permettant d'accéder à ces données. Votre système devrait organiser et présenter ces données de telle façon que vous puissiez voir d'un simple coup d'œil l'état de santé de votre programme de détection. Le système devrait vous alerter lorsqu'un problème survient et vous permettre d'effectuer rapidement une recherche dans vos données pour identifier la cause première de n'importe quel problème ou au moins vous indiquer où la chercher.

Les systèmes de gestion de données évoluent rapidement. Plus on accumule de données, plus il y a de possibilités novatrices de les utiliser. De nos jours, il existe des systèmes qui utilisent l'analyse prédictive pour identifier la source des problèmes. Dans l'avenir, les systèmes pourront prédire les accidents avant qu'ils ne surviennent, ce qui vous permettra de prendre des décisions rapidement et d'agir pour empêcher qu'ils n'arrivent. Mais en attendant, il existe de nombreuses options pour automatiser la gestion des données de détection des gaz.

## Que doit-on trouver dans un système de gestion de données de détection des gaz ?

Avec un bon système de gestion de données de détection de gaz, vous aurez un accès complet aux données suivantes.

### • Vos détecteurs de gaz fonctionnent-ils correctement ?

Pouvoir accéder à l'état de vos appareils d'un simple coup d'œil vous dira si les détecteurs de votre équipe sont en bon état et prêts à garantir sa sécurité. Vous devriez pouvoir voir les choses suivantes :

- Calendrier et résultats des tests de déclenchement
- Calendrier et résultats des étalonnages
- Liste des appareils ayant dépassé la date de test de déclenchement
- Liste des appareils ayant dépassé la date d'étalonnage
- Cellules à la limite de fonctionnement ou en panne
- Bouteilles de gaz d'étalonnage vides ou presque vides ou périmées

### • Vos détecteurs de gaz sont-ils utilisés correctement ?

Vous voulez avoir l'esprit tranquille sachant que vos appareils de surveillance des gaz sont utilisés comme ils le devraient et que votre équipe s'efforce d'éviter les actions dangereuses. Votre système devrait vous dire :

- Si les détecteurs de gaz ont été utilisés sans test de déclenchement
- Si les détecteurs de gaz ont été utilisés sans effectuer les étalonnages aux dates prévues
- Si un détecteur de gaz a été éteint pendant un déclenchement d'alarme
- Si les valeurs des alarmes d'un détecteur de gaz sont fixées correctement

### • À quels dangers de gaz les membres de votre équipe sont-ils exposés ?

Les événements d'alarme vous indiquent quand votre équipe est exposée à des situations dangereuses et comment ils y répondent.

Votre système de gestion de données devrait vous montrer :

- Quand les déclenchements d'alarme surviennent
- Où les déclenchements d'alarme surviennent
- Quels détecteurs sont en alarme
- Qui utilisait le détecteur de gaz en alarme
- Le type de gaz qui a causé chaque alarme
- La concentration de gaz pendant le déclenchement d'alarme
- La durée du déclenchement d'alarme

## La technologie de gestion de données la plus récente

La solution d'Industrial Scientific pour gérer votre programme de surveillance des gaz est une plateforme logicielle hébergée appelée iNet Control. Lorsqu'elle est couplée à une station d'accueil iNet DS, iNet Control vous donne une vision claire de votre parc d'appareils de surveillance de gaz et de l'efficacité de votre programme de surveillance des gaz. iNet Control a une interface utilisateur de type navigateur qui vous permet de planifier des tests de déclenchement une ou deux fois par jour ou à chaque fois que les détecteurs sont branchés sur la station. Vous pouvez planifier des étalonnages à la fréquence qui vous convient et aux dates qui vous conviennent. Les données relatives aux expositions aux gaz et aux déclenchements d'alarmes seront téléchargées automatiquement depuis les détecteurs selon le

calendrier que vous aurez défini. Mieux encore, vous pouvez fixer ces calendriers, déclencher des événements comme des tests de déclenchement ou des étalonnages à la demande et voir vos données de n'importe où, en tout temps. Que vous soyez dans l'usine, à votre bureau, chez vous, ou en déplacement en train de manger rapidement à midi, vous pouvez accéder aux informations sur votre parc sur iNet Control à partir de n'importe quel PC avec accès internet 24 h sur 24, 7 jours sur 7 depuis n'importe où dans le monde.



iNet Control vous fournira des alertes lorsque des situations dangereuses surviennent par exemple l'utilisation d'un appareil sans test de déclenchement ou l'arrêt d'un appareil alors qu'il est en situation d'alarme. Les situations dangereuses seront clairement présentées, indiquant chaque déclenchement d'alarme ainsi que le niveau et la durée de l'exposition. iNet Control vous permet également de vous assurer que vos appareils sont à jour grâce aux téléchargements automatiques des mises à jours et des améliorations logicielles de tous les appareils et de la station d'accueil. iNet Control est le seul système de gestion de données de détection de gaz qui vous donne :

- Des indicateurs de performance et un suivi des tendances
- Des comparaisons de performances avec les moyennes de l'industrie
- Les tendances d'exposition pour permettre d'identifier des problèmes potentiels
- Une personnalisation des données et des rapports
- Des rapports et des alertes qui vous sont envoyés automatiquement par email

- L'envoi automatique d'appareils, de pièces ou de gaz d'étalonnage quand des problèmes sont détectés sur vos appareils ou sont sur le point de survenir.

La base de données d'iNet contient la plus grande banque de données de détection de gaz du monde. Depuis avril 2011, iNet Control a accès à plus de 26 milliards de mesures de gaz et à plus de 7 millions de déclenchements d'alarme téléchargés depuis plus de 47 000 appareils utilisés sur plus de 2500 sites de clients dans 19 pays dans le monde. iNet Control utilise ces données pour mesurer la performance d'une organisation donnée par rapport aux tendances observées à travers toute l'industrie et établir un profil de risque. Dès aujourd'hui, iNet Control peut vous donner une vision complète de la santé de votre programme de détection des gaz afin que vous puissiez prendre des décisions en toute connaissance de cause et gérer la sécurité plus efficacement. Par la suite, iNet Control intégrera vos données à toutes les autres données accumulées ailleurs pour prédire et donc prévenir les accidents et les blessures avant qu'ils ne surviennent.

Pour voir plus en détails comment iNet Control peut vous aider à gérer la santé de votre programme de surveillance des gaz, contactez Industrial Scientific dès aujourd'hui pour une évaluation gratuite de votre programme.

La base de données d'iNet contient la plus grande banque de données de détection de gaz du monde.



## A propos de l'auteur



Dave Wagner, Directeur de la connaissance des produits chez Industrial Scientific a plus de 20 ans d'expérience dans le développement et les applications d'appareils et de systèmes de surveillance de gaz portables. Il est une source unique d'informations sur la détection des gaz. Son éducation et son expérience étendue lui donnent un discernement rarement rencontré dans cette industrie. L'une de ses qualités est sa capacité à rendre simples des sujets techniques qui deviennent alors compréhensibles par tous.

Dave a rejoint l'entreprise en 1986 comme ingénieur électricien. Depuis il a occupé de nombreux postes dans différents services, en particulier :

- Ingénieur Électricien en chef
- Directeur Général des Produits
- Directeur des Services à la clientèle et du Service après vente
- Directeur Général des activités de réparation
- Directeur, Produits Portables
- Directeur de l'Ingénierie

Dave a obtenu son diplôme en génie électrique à l'université Penn State. Il est également titulaire d'un MBA en Gestion et Technologie de l'université Carlow.

Dave a écrit de nombreux manuels de formation et techniques ainsi que plusieurs articles concernant la détection multiple de gaz publiés dans des revues de premier plan sur la sécurité. Il a également fait de nombreuses présentations pour d'importantes organisations de sécurité comme l'ASSE (Société américaine des ingénieurs de sécurité), l'AIHce (Association américaine d'hygiène industrielle) et la FDIC (Conférence des instructeurs de services de lutte contre les incendies)

### Articles publiés récemment (en anglais) :

« Détection des gaz en 2011 : Les règles ont-elles changé ? »

*ISHN*, mai 2011

[www.ishn.com](http://www.ishn.com)

« Votre détecteur fait-il ce que vous croyez qu'il fait ? »

*Occupational Health and Safety*, octobre 2010

[www.ohsonline.com](http://www.ohsonline.com)

« Qu'est-ce-que c'est que ces histoires de TLV ? »

*EHS Today*, mai 2010

[www.EHSToday.com](http://www.EHSToday.com)

« Un jour dans la vie d'un détecteur de gaz portable »

*Occupational Health and Safety*, mai 2009

[www.ohsonline.com](http://www.ohsonline.com)

## **INDUSTRIAL SCIENTIFIC**

### **AMÉRIQUES**

Téléphone : +1-412-788-4353

1-800-DETECTS (338-3287) North America

Fax : +1-412-788-8353

[info@indsci.com](mailto:info@indsci.com)

### **ASIE-PACIFIQUE**

Téléphone : +65-6561-7377

Fax : +65-6561-7787

[info@ap.indsci.com](mailto:info@ap.indsci.com)

### **EUROPE**

Téléphone : +33-3-21-60-80-80

00-800-WORKSAFE (9675-7233) Europe

Fax : +33-3-21-60-80-00

[customersupport@eu.indsci.com](mailto:customersupport@eu.indsci.com)