



L'importance de la détection de gaz portable



WE KNOW WHAT'S AT STAKE.

Il existe quatre raisons principales pour lesquelles la surveillance du gaz est essentielle :

	But/type	Danger	
	Sécurité des travailleurs	Gaz toxiques, O ₂ , combustibles	
	Explosifs / sécurité des travailleurs et des infrastructures	Explosions	
	Sécurité et conformité environnementales	Dégradation environnementale	
	Contrôle des processus industriels / analyse industrielle	Dysfonctionnement des processus	

Les instruments portables se focalisent généralement sur la sécurité des travailleurs et des installations

Qu'est-ce qu'un détecteur de gaz ?

Un détecteur de gaz est un appareil permettant de détecter la présence de gaz dans une zone spécifique, souvent dans le cadre d'un programme de sécurité. Ce type d'équipement est utilisé pour détecter une fuite de gaz ou la présence d'autres émissions. Un détecteur de gaz peut déclencher une alarme pour avertir les opérateurs se trouvant dans la zone concernée par la fuite, leur donnant ainsi la possibilité de quitter les lieux. Les appareils de ce type sont essentiels, car de nombreux gaz peuvent être dangereux pour les organismes vivants, comme les humains ou les animaux.

La détection de fuite de gaz est le processus d'identification de fuites de gaz potentiellement dangereuses par des cellules. Les cellules de gaz combustible, les détecteurs par photo-ionisation, les détecteurs ponctuels infrarouge, les détecteurs à ultrasons, les cellules de gaz électrochimiques et les cellules à semi-conducteur sont des exemples courants de cellules.

Les détecteurs de gaz peuvent être utilisés pour détecter la présence de gaz combustibles, inflammables et toxiques, ainsi que le manque d'oxygène.



Dans quels cas la détection de gaz est-elle nécessaire ?

Une exposition à des gaz combustibles et toxiques peut notamment survenir dans les applications et secteurs suivants :

- Peinture
- Fumigation
- Ravitaillement en carburant
- Construction
- Excavation de sols contaminés
- Opérations d'enfouissement
- Espaces confinés
- Sites industriels
- Raffineries
- Fabrication de produits pharmaceutiques
- Installations de fumigation
- Usines de fabrication de pâte à papier
- Sites de construction aéronautique et navale
- Opérations impliquant des matières dangereuses
- Stations d'épuration des eaux usées et bien d'autres

Pourquoi la détection de gaz est-elle importante ?



Empoisonnement dû à des gaz toxiques



Risques d'explosion dus à des vapeurs et des gaz combustibles



Risques de suffocation dus à un manque d'oxygène¹



Risque accru d'incendie dû à un excès d'oxygène

Sources de danger potentielles : émissions de gaz diffuses, défaillances de processus industriels, présence de gaz/vapeurs combustibles due à des fuites, fuites d'huile dans les égouts ou les lacs, émissions de gaz acides et éventuelles failles ou autres erreurs dans les processus.

Quels sont les gaz à surveiller ?



Les gaz techniques les plus importants à surveiller dans la majorité des industries (environ 75 % à 80 % des besoins de surveillance) sont les suivants :

- Combustibles (hydrocarbures)
- Oxygène (manque et excès ; O₂)
- Acide sulfhydrique (H₂S)
- Monoxyde de carbone (CO)
- Mais aussi : NH₃, Cl₂, CO₂, COV



Normes et réglementations applicables à la détection de gaz :

- Organisations locales ou industrielles, par exemple : CENELEC, IEC, SCOEL
- OSHA : Occupational Safety and Health Association
- ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists
- NIOSH : National Institute for Occupational Safety and Health
- Normes locales et internationales, par exemple : 2014/34/UE, 1999/92/CE, EN 50104, BGR 117

Quels sont les critères de sélection essentiels pour un détecteur de gaz ?

Il existe différents critères de sélection en fonction de l'application, du budget ou des réglementations nationales. Toutefois, les points suivants doivent généralement être pris en compte lors du choix du détecteur de gaz :



Vitesse de réponse de la cellule



Précision des cellules et stabilité dans le temps



Robustesse et résistance aux facteurs environnementaux



Garantie couvrant l'appareil complet sans exclusion



Options d'alarme supplémentaires autres que visuelles, sonores ou vibrantes



Entretien facile et coût total de possession



Compatibilité avec les logiciels de gestion et disponibilité



Rendez-vous sur notre **SITE INTERNET pour en savoir plus sur les détecteurs de gaz portables de la gamme ALTAIR.**



Remarque : ce bulletin ne contient qu'une description générale des produits présentés. Même si l'utilisation et les performances sont décrites, les produits ne doivent en aucun cas être utilisés par des personnes non formées ou non qualifiées. Ils ne doivent pas non plus être utilisés avant d'avoir lu attentivement et compris les instructions/le manuel d'utilisation, qui contiennent des informations détaillées sur l'utilisation conforme et l'entretien des produits, y compris tous les avertissements ou mises en garde fournis. Les spécifications sont sujettes à modification sans notification préalable. MSA est une marque déposée de MSA Technology, LLC aux États-Unis, en Europe et dans d'autres pays. Pour toutes les autres marques déposées, consultez la page <https://us.msasafety.com/Trademarks>.

MSA est présente dans plus de 40 pays à travers le monde. Pour trouver un bureau MSA à proximité de chez vous, veuillez consulter la page **[MSAsafety.com/offices](https://us.msasafety.com/offices)**.