

soit utiliser du matériel électrique ou mécanique répondant à la directive Atex», explique José Manuel Da Silva, chef de produit Atex chez ae&t.

■ Une minuscule étincelle

Dans une atmosphère Atex, une étincelle, même minuscule, ou un échauffement mécanique d'un composant d'une machine suffit à provoquer un accident.

Pour encadrer et prévenir ce risque, et limiter les phénomènes de déflagration et de détonation et donc assurer la protection des travailleurs, cette réglementation prévoit d'éviter :

- la formation des Atex,
- l'inflammation des Atex en prenant des mesures concernant les sources d'inflammation, en atténuant les effets potentiels des explosions par des protections passives (dispositif qui rompt sous la pression de l'explosion par exemple) et par des protections actives (système intégrant un détecteur et un procédé d'extinction très rapide).

■ Évaluer le risque

L'évaluation du risque d'explosion se décompose en plusieurs étapes. Tout commence par l'inventaire précis des produits et substances inflammables ou combustibles, tels que les produits chimiques, les matières induisant un fort empoussièrément..., et donc potentiellement susceptibles d'être à l'origine d'une atmosphère explosive. Ensuite, il faut étudier les procédés d'utilisation des ces matières à risque et les dysfonctionnements éventuels pouvant être à l'origine d'un accident. On doit aussi, évidemment, identifier précisément les sources d'inflammation et évaluer la gravité d'une éventuelle explosion. Enfin, il faut rédiger le Document relatif à la protection contre les explosions (DRPCE) et l'annexer au Document unique (DU). Tout cela devant bien sûr déboucher sur la mise en place de mesures de prévention et de protection.

■ La prévention

La suppression de formation d'atmosphère explosive doit être recherchée en priorité. L'employeur doit mettre en place des mesures de prévention selon trois aspects qui sont l'aspect technique, organisationnel et humain.

Tout d'abord, il faut éviter la formation d'atmosphères explosives. Cela nécessite de remplacer les produits inflammables ou combustibles par un produit incombustible. Les autres préconisations sont par exemple de mettre en place un sys- ● ● ●



ae&t

La gamme d'avertisseurs sonores Ex d IIC GNEx d'ae&t est fabriquée à partir de polyester renforcé de fibre de verre (GRP), alternative rentable à l'acier inoxydable, tout en offrant une protection équivalente contre la corrosion dans les applications offshore. Toutes les visseries et équerre sont en acier inoxydable. Les deux entrées de câbles M20 sont standards, différents bouchons sont disponibles. Les boîtiers standards

sont rouges. Les GNEx sont adaptés aux environnements extrêmes grâce aux plages de température de -60 à +70 °C et conviennent aux Zone 1 et Zone 2. Les GNExS1 et GNExS2 sont des sirènes avec une puissance maximale de 117 dB (A) et 123 dB (A) à un mètre. Les deux versions disposent de 45 sons (dont quatre pilotables à distance : les premier et deuxième sons peuvent être choisis indépendamment les uns des autres).



CE QUE DIT LA LOI

Les directives Atex 1999/92/CE et 94/9/CE (application obligatoire dans la Communauté européenne depuis le 01/07/2003) doivent satisfaire au minimum à la norme C3.

- La première donne les exigences minimales pour la sécurité des travailleurs amenés à travailler dans des atmosphères explosives.
- La seconde concerne la mise sur le marché des appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosives.

S'y ajoutent :

- le décret 96-1010 du 19/11/1996 : norme Atex,
- la directive Atex 2014/34/UE applicable en avril 2016.

CÔTÉ SOLUTIONS

Les événements : incontournables !

Fike propose une gamme complète d'événements d'explosion qui permettent une protection contre la surpression en cas de danger potentiel d'explosion industrielle en offrant une voie de sortie aux gaz en expansion. Citons, entre autres :

- l'événement Performance Série S, un événement d'explosion mono-paroi prévu pour des applications proches de la pression atmosphérique,
- le FlamQuench II SQ, conçu pour une utilisation avec événements d'explosion carrés/rectangulaires, permet d'absorber la chaleur produite pendant la combustion,
- le dispositif arrête-flamme EleQuench, un filtre à flamme qui va de pair avec les événements d'explosion EleGuard. Il a été spécialement conçu pour une utilisation sur les jambes des élévateurs à godets.



4 QUESTIONS À

JOSÉ MANUEL DA SILVA

Chef de produit Atex chez ae&t

© DR



Quelles sont les règles encadrant le risque Atex ?

La nouvelle directive européenne 2014/34/UE remplace la 1994/9/CE, mais les exigences de cette dernière sont toujours applicables. La directive 2014/34/UE apporte quelques exigences supplémentaires, en impliquant et responsabilisant tous les acteurs et intervenants : fabricant, importateur, distributeur, installateur, utilisateur. Il faut bien sûr assurer le suivi et la maintenance des équipements installés dans les zones Atex. Les distributeurs doivent par exemple contrôler les produits et vérifier leur conformité. Les différents organismes de certification sont quant à eux également contrôlés.

Quelles sont les contraintes pour les solutions installées dans ces environnements ?

Tous les produits électriques, mécaniques, mais aussi les produits associés (exemple :

un moteur Atex et sa pompe) doivent être certifiés. Le fonctionnement général d'une installation ne doit en aucun cas conduire à un risque d'explosion. Il faut donc tenir compte également des produits en mouvement, pouvant provoquer des étincelles, une élévation de température, etc.

Comment lutte-t-on contre le risque incendie ? Cela passe-t-il par la formation du personnel ?

Les risques d'incendie en Atex peuvent très rapidement engendrer une catastrophe. Il est primordial d'utiliser les bons produits, les bons procédés mais aussi d'avoir du personnel formé aux dernières réglementations. Si l'employeur est concerné par le risque d'atmosphère explosive, la directive 1999/92/CE lui impose de former ses salariés. Il devra tenir compte des différents métiers pour choisir le niveau de formation requis.

Quelles sont les solutions proposées par ae&t ?

Depuis plus de quarante ans, ae&t a construit un lien étroit avec les acteurs de l'industrie attachés aux performances et à l'aspect qualitatif de notre offre. Depuis vingt-cinq ans, nous appliquons cette même exigence à notre gamme Atex. Au-delà des exigences minimales requises à travers les différentes normes et réglementations, ae&t propose des solutions simples à installer et avec une maintenance réduite. Cela diminue considérablement les différentes manipulations d'installation, de câblage et de mise en service et, de fait, limite les risques. En Atex bien plus qu'ailleurs, il n'y a pas de sur-qualité. Des vies sont en jeu ! La réglementation évolue. Sa connaissance et son application ne sont pas des plus simples à comprendre pour tous les utilisateurs. Grâce à notre étroite collaboration et à notre connaissance du milieu industriel, nous apportons toujours la solution adéquate et conforme aux différentes exigences normatives.

● ● ● tème de vaporisation (humidification des produits pour éviter la dispersion des substances), d'installer des systèmes de détection (alertant l'approche d'un seuil dangereux), d'ajouter un réseau de ventilation ou encore d'éliminer les dépôts de poussière...

Évidemment, il faut éliminer toute source d'inflammation par des actions sur les procédés, les procédures et le matériel. Matériel qui doit être, rappelons-le, conforme à la directive 2014/34/UE.

Du point de vue organisationnel, il faut signaler le risque Atex (panneau, zonage, etc.), former le personnel, et définir le rôle de chacun en cas de sinistre.

Une fois cela fait, on peut mettre en place des mesures de protection visant à atténuer les effets d'une explosion si on n'est pas parvenu à empêcher la formation d'une atmosphère explosible. Il faut alors agir sur la configuration des locaux (en matière de

construction, de compartimentage, de résistance des matériaux, etc.), mettre en place un système de découplage technique (système permettant de confiner ou de diriger une explosion) et une installation d'extinction digne de ce nom.

■ Bien choisir son matériel

Dans ces environnements particulièrement à risques, il faut utiliser des matériels respectant certaines règles.

Ainsi, le matériel utilisé doit répondre à un ou plusieurs modes de protection normalisés : marquage CE et Ex (utilisable en atmosphère explosive). Les caractéristiques de ces matériels sont liées à la définition même des zones Atex, selon les risques d'explosion dans l'entreprise. Selon le niveau de probabilité d'une Atex (haute, moyenne ou faible) et la présence de gaz ou de poussière (permanente, intermittente ou épisodique) dans l'entreprise, le matériel utilisé doit être adapté à chaque zone concernée. ■

Peli Products

La gamme d'éclairage Atex comprend, entre autres : la torche 3315Z0 led pour zone 0 à conception compacte accueille trois piles AA qui alimentent une unique led de 110 lumens pour un éclairage superpuissant. La 3715 led pour zone 0 est une torche à angle droit et à led vers le bas qui offre deux puissances d'éclairage : 174 lumens (fort) et 95 lumens (faible). L'indicateur de batterie intégré vous permet de connaître son niveau à tout moment.



Flir

La caméra A310 ex est conforme à la réglementation Atex (certificat de vérification Zelm 12 Atex 0485 X). Il s'agit d'une caméra thermique montée dans un boîtier qui permet d'assurer la surveillance des processus, le contrôle qualité et la détection des incendies dans les lieux sujets aux explosions. Elle peut être installée dans les zones classées 1, 2, 21 et 22. La certification concerne le système entier, c'est-à-dire le boîtier et son contenu : la caméra thermique, le réchauffeur et le contrôleur intégré.

