

Retour sur la réglementation ATEX

Nombre de sociétés n'ont pas encore entrepris l'évaluation du risque ATEX (atmosphères explosives), qui vise à supprimer, réduire la formation d'atmosphères explosives ou minimiser les effets d'une explosion. Cette évaluation entraîne généralement l'achat de matériel adapté aux zones ATEX.

S'il est vrai que l'achat d'équipement certifié ATEX est onéreux, il n'est pourtant pas toujours nécessaire de faire l'acquisition d'un tel matériel.

Pour en être sûr, seule l'évaluation du risque ATEX permettra de répondre à cette question.

Que dit la réglementation ?

Selon le décret n°2002-1553, l'employeur doit :

- en priorité : **empêcher la formation d'une atmosphère explosive (ATEX)**,
- sinon : **éviter l'inflammation d'ATEX** (si la nature de l'activité ne permet pas d'empêcher leur formation),
- si aucune de ces deux mesures n'est réalisable : **atténuer les effets nuisibles d'une explosion** pour préserver la santé et la sécurité des travailleurs.

Pour satisfaire à ces exigences, celui-ci est tenu :

- **d'évaluer les risques spécifiques** créés par des ATEX, en tenant compte :
 - o de la probabilité de formation et de persistance d'ATEX,
 - o de la probabilité d'inflammation de ces ATEX, y compris par des décharges électrostatiques,
 - o des installations, des substances utilisées, des procédés et de leurs interactions éventuelles,
 - o de l'étendue des conséquences prévisibles d'une explosion.
- **de classer en zones les emplacements à risque** où des ATEX peuvent se former ; ces zones sont définies en fonction de la fréquence et de la durée de la présence des ATEX,
- **d'installer dans ces zones des matériels** électriques et non-électriques conformes à la directive ATEX 94/9/CE,
- **de prendre des mesures techniques** adéquates de

protection contre les effets des explosions,

- **de prendre des mesures organisationnelles** telles que la formation du personnel appelé à travailler dans les zones à risques,
- **d'établir un document** relatif à la protection contre les explosions.

Méthodologie de l'évaluation ATEX

La première démarche consiste à recenser toutes les substances inflammables. Dans ces substances on y trouve aussi bien les liquides ou les gaz, mais aussi les produits sous forme de poussières qui sont souvent sous-estimés dans l'analyse du risque ATEX.

Après recensement, il convient d'établir des quantités et les conditions d'utilisation de ces substances.

Pour affiner l'analyse, les fiches de données de sécurité regroupent les informations physico-chimiques utiles à la détermination du risque d'explosion, telles que :

- le point éclair
- la densité de vapeur
- la température d'auto-inflammation
- les limites d'explosivités (LIE et LSE)
- l'énergie minimale d'inflammation (EMI)

Après la collecte de ces informations, reporter sur les plans d'ateliers les zones où ces substances sont présentes.

A ce stade vous pouvez réellement déterminer le zonage ATEX. Cette partie étant très délicate à mettre en œuvre, les entreprises confient souvent cette étude à un spécialiste dans ce domaine (La méthode de classification utilisée repose sur la norme NF EN 60079-10 relative au classement des emplacements dangereux).

Cette étude aura pour objectif de déterminer les différents types de zones.

Ces zones se répartissent de la manière suivante :

Pour les gaz, les vapeurs inflammables :

- Zone 0 : Emplacement où une atmosphère explosive est présente en permanence, pendant de longues périodes ou fréquemment,

- Zone 1 : Emplacement où une atmosphère explosive est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal,
- Zone 2 : Emplacement où une atmosphère explosive n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou n'est que de courte durée, s'il advenait qu'elle se présente néanmoins.

Pour les poussières combustibles :

La même classification est utilisée pour les poussières mais sont nommées Z20, Z21, Z22.

Une fois le zonage déterminé, il convient de rechercher des solutions permettant de supprimer certaines zones ATEX, ou permettant de passer d'une zone Z0 par exemple à une zone Z1 ou Z2. Ce n'est qu'en procédant de cette manière que l'on évitera des investissements lourds.

Quelques pistes d'actions sont données pour réduire ces investissements :

Prévoir des installations dites « closes » et non « ouvertes »

Supprimer les sources d'alimentation électrique inutiles ou les éloigner des zones dangereuses.

Déplacer des équipements produisant de la chaleur hors des zones dangereuses.

Augmenter la ventilation de la zone (local ou installation).

Substituer les produits inflammables par des produits non inflammables ou moins inflammables (un exemple de substitution fréquemment rencontrée est le remplacement du toluène très inflammable dans les peintures, par le xylène beaucoup moins inflammable).

Inertiser les installations pour éviter la formation d'ATEX

Nettoyer régulièrement les zones où des poussières peuvent s'accumuler.

Cette étape étant trop souvent négligée, les entreprises se retrouvent face à des dépenses importantes qu'elles ne peuvent assumer. Cela a pour conséquence qu'elles ne font rien du tout.