

Sommaire :

- Le risque ATEX
- Les mesures de prévention
- FAQ-Réponses à vos questions
- Le mot du médecin



Le risque ATEX

Les risques d'explosions sont des sujets souvent ignorés par les collectivités et établissements publics.

Pourtant, les ateliers où sont manipulés des produits chimiques, ou exposés à des forts taux d'empoussièremment (poussières de bois,) sont particulièrement concernés par le risque d'explosion qui peut être à l'origine de blessures graves, voire de décès et de dégâts matériels considérables.

La prévention du risque d'explosion fait l'objet d'une réglementation spécifique, dite réglementation ATEX.

La formation d'Atmosphères Explosives

De nombreuses substances sont susceptibles, dans certaines conditions, de provoquer des explosions. Sur le lieu de travail, des atmosphères explosives peuvent se former, en raison de la présence de :

- ◆ **Gaz et vapeurs** : combustibles pour les installations de chauffage ou de séchage, gaz combustibles stockés, vapeurs de solvants inflammables stockés ou manipulés (éthanol, acétones, benzène...)
- ◆ **Poussières combustibles** susceptibles de constituer avec l'air des nuages explosifs lors d'opérations courantes (chargement ou déchargement de produits pulvérulents, dépoussiérage de filtres...) telles que **la farine, le sucre, les poussières de bois, de céréales, de métaux...**

Plus les poussières sont fines, plus les nuages de poussières se forment et restent stables. Lorsque les poussières ont un diamètre inférieur à 0.5 mm, il y a forte probabilité d'explosion.

Ces atmosphères explosives se forment :

- ◆ **En fonctionnement normal** dans des locaux fermés ou peu ventilés où s'évaporent des solvants inflammables ou combustibles (postes de peinture, collage, nettoyage de réservoirs...) ou au voisinage des orifices des réservoirs de stockage de ces liquides, à proximité des trémies où sont déversés des produits pulvérulents combustibles ;
- ◆ **Accidentellement** en raison de fuites de récipients, de fuites sur des canalisations de liquides, de gaz inflammables ou de poussières combustibles...

Plus les poussières sont fines, plus les explosions sont violentes.

Qu'est-ce qu'une explosion ?

L'**explosion**, à la différence de l'incendie, est une combustion quasiment instantanée qui provoque un effet de souffle (effets mécaniques) accompagné de flammes et de chaleur (effets thermiques).

Les explosions peuvent être soit d'origine :

- ◆ Thermique : inflammation d'une atmosphère explosive
- ◆ Physique : éclatement d'un récipient sous pression
- ◆ Chimique : résultant d'une réaction chimique entre produits incompatibles

L'explosion résulte d'un mélange avec l'air de substances combustibles (farine, poussières de bois, vapeurs de solvants...), dans des proportions telles qu'une **source d'inflammation** d'énergie suffisante produise son explosion.

Pour qu'une explosion ait lieu, il est nécessaire de réunir :

- ◆ Le comburant (généralement l'oxygène présent dans l'air),
- ◆ Une source d'inflammation (lumière électrique, briquet, étincelle...)
- ◆ Le confinement
- ◆ Le combustible en suspension (forme gazeuse, aérosol, poussières)

La concentration de produit dans les limites d'explosivités : en fonction de ses caractéristiques physiques et chimiques, chaque produit dispose d'une Limite Inférieure d'Explosivité (LIE) et d'une Limite Supérieure d'Explosivité (LSE) plus ou moins importante. **Si la concentration est inférieure à la LIE, le mélange combustible-comburant est trop pauvre pour exploser. Si la concentration est supérieure à la LSE, le mélange comburant-combustible est trop riche, l'explosion ne peut pas se produire.**

Les risques liés aux explosions

L'augmentation de pression a des conséquences plus ou moins graves sur l'homme :

- ◆ **À partir de 0,3 bar** : rupture des tympan,
- ◆ **À partir d'1 bar** : lésions graves aux oreilles et aux poumons,
- ◆ **Au-delà de 5 bars** : risque de décès immédiat.

L'augmentation de pression peut toucher la structure du bâtiment et entraîner son effondrement.

L'exposition aux rayonnements thermiques provoque les dégâts similaires à un incendie, aussi bien au niveau humain qu'au niveau de la structure.

Plusieurs phénomènes peuvent se produire lors d'une explosion :

- ◆ **Le BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion)** : phénomène pouvant se dérouler au niveau d'un réservoir et provoquant une boule de feu,
- ◆ **Le Boil-over** : boule de feu liée à la présence d'un réservoir d'hydrocarbures en flamme et de l'eau utilisée pour lutter contre l'incendie,
- ◆ **L'incendie.**

Les mesures de prévention

Le principe général de la prévention des risques d'explosion vise d'abord à éviter qu'une explosion ne survienne et, si elle se produit, à en limiter les effets. Pour cela, l'autorité territoriale doit mettre en place des mesures techniques et organisationnelles afin d'éviter la formation d'atmosphères explosives et de supprimer les sources d'inflammation. Il doit également veiller à réduire les conséquences des explosions.

Afin de répondre aux exigences vis-à-vis du risque d'explosion et mettre en place le **DRPCE** (document relatif à la protection contre les explosions) qui sera intégré au document unique, la démarche suivante peut être suivie :

1. Recensement des produits susceptibles d'être à l'origine d'une atmosphère explosive (ATEX)
2. Mise en évidence des caractéristiques physico-chimiques des produits (FDS, tableaux de l'institut national de recherche et de sécurité)
3. Repérage des installations ou/et ateliers contenant des produits pouvant causer une ATEX (Stockage de produits inflammables)
4. Zonage
5. Evaluation du risque d'explosion :
 - Définition de l'unité de travail et du type de zones
 - Définition des sources d'inflammation et leurs conditions de présence
 - Recensement des mesures de prévention et de protection existantes

Les mesures de prévention devant être mises en place au sein d'une collectivité sont :

- ◆ La suppression des zones ATEX : si possible, il faudra supprimer les produits combustibles ou comburants, en les remplaçant par d'autres, moins dangereux,
- ◆ L'éloignement de la zone,
- ◆ La signalisation des zones,
- ◆ La mise en place de matériels électriques et non électriques conformes à la directive ATEX,
- ◆ La formation des agents.

FAQ - Réponses à vos questions

Quel service de secours doit-on privilégier lors d'un appel ?

Il s'agit de favoriser l'appel en fonction des symptômes :

- 18 : Malaise, Blessure, Départ de feu, Accident de la route...
- 15 : Urgence médicale (crise cardiaque, impossibilité à respirer...)
- 112 : Tous les appels d'urgence en Union Européenne ou hors couverture réseau téléphonique. Celui-ci regroupe la Police, la Gendarmerie et les Pompiers.

Le numéro d'urgence 113 devrait être mis en place sous peu réunissant des plateformes médicales permettant de prendre un rendez-vous avec un médecin jusqu'à appeler une ambulance en cas de nécessité d'être pris en charge.

Lors de l'utilisation du droit de retrait par un agent, doit-il fournir un justificatif d'absence ?

Non, la seule obligation préalable des agents est la suivante : "Alerter son employeur immédiatement de la situation de travail qui présente un danger grave et imminent [...]." Les textes n'imposent aucune autre formalité pour les agents. Un danger grave et imminent est la présence d'une menace quasi immédiate susceptible de provoquer une atteinte sérieuse à la santé et l'intégrité physique dans un délai très rapproché.

Il est cependant recommandé de noter cette situation dans le registre de Danger grave et imminent et qu'ensuite, l'employeur prenne rapidement des mesures afin de faire cesser la situation. L'employeur ne peut s'opposer au droit de retrait d'un agent. Même si l'employeur ne se trouve manifestement pas face à un cas de danger grave et imminent, il est toutefois dans l'obligation de mener la procédure jusqu'à son terme.

Doit-il percevoir son salaire en intégralité ?

L'exercice du droit de retrait, s'il est légitime ne peut pas entraîner de retenue de salaire. L'agent percevra donc la totalité de son salaire pendant toute la durée de l'exercice de son droit de retrait, comme s'il avait continué à travailler.

Peut-on demander à un agent de reprendre le travail ponctuellement ?

"[...] L'employeur ne peut demander au travailleur qui a fait usage de son droit de retrait de reprendre son activité dans une situation de travail où persiste un danger grave et imminent résultant notamment d'une défectuosité du système de protection."

Réglementation générale

- ◆ Art L.4131-1 du Code du travail
- ◆ Art L.4131-3 du Code du travail

Saisine du chargé d'inspection

L'ACFI peut être un agent en interne mais la collectivité peut également passer une convention avec le Centre de Gestion. Le chargé d'inspection du CDG peut alors intervenir sur toute question relative à la santé et à la sécurité au travail sur demande écrite,

- de l'Autorité Territoriale de la collectivité ou de son représentant
- du président du CHSCT
- De trois représentants titulaires du personnel,
- Des conseillers et assistants de prévention de la collectivité

L'Autorité territoriale est tenue informée des réponses formulées par le chargé d'inspection aux saisines dont il a été l'objet. L'ACFI peut également se saisir de toute question relative à la santé et à la sécurité et notamment procéder, à son initiative, à l'inspection de locaux d'une collectivité lorsque les informations dont il dispose suggèrent qu'une situation de travail non maîtrisée est susceptible d'exposer des agents à un danger pour leur santé ou leur sécurité.

Le mot du médecin de prévention

A propos d'un cas concret sur les paratonnerres radioactifs, le service médical vous fait part du résultat de ses recherches :

Des paratonnerres contenant du radium 226 ont été installés jusque dans les années 1987 (date d'interdiction). Il est encore possible d'en retrouver sur les toits de bâtiments à usage collectif, et même d'églises. Le risque d'exposition est négligeable tant que l'objet est en place, en bon état, et hors de portée. Mais ils peuvent être démontés et stockés par méconnaissance, ou intégrer un circuit de déchets inapproprié.

Une initiative citoyenne référencie des localisations : carte sur le site de l'Inaparad disponible [ici](#)

Il est à noter que l'enlèvement doit être effectué par une entreprise spécialisée. L'IRSN et l'Andra peuvent être contactés pour toute question.

Un lien vers un résumé de la situation française est disponible [ici](#)

Les agents exposés accidentellement doivent bénéficier d'une visite auprès du service médical de prévention.

Dr Christophe JAMMET

Information :

Pensez à soumettre vos plans de continuité d'activité (**PCA**) ainsi que vos plans de reprises d'activité (**PRA**) au CHSCT du Centre de Gestion de la Charente (pour les collectivités de moins de 50 agents) ou du CHSCT propre (pour les collectivités de plus de 50 agents).