



Journées nationales de prévention 2017

RISQUE ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION APPAREILS À PRESSION

SOURCE DU DANGER

Types d'appareils

Une première catégorie est constituée des montages expérimentaux développés au sein des laboratoires et utilisant un fluide en surpression ou en dépression.

Une deuxième comprend les appareils dits « sous vide » tels que les évaporateurs ou les dessiccateurs.

Enfin, une troisième regroupe les appareils dits « sous pression » mettant en œuvre soit une pression de gaz (bouteilles de gaz et bouteilles de plongée, compresseurs...), soit une pression de vapeur (autoclaves à stérilisation, chaudières...), soit une pression de liquide (équipements hydrauliques). Les extincteurs d'incendie, qu'ils soient portatifs, mobiles ou fixes, sont également des équipements sous pression.

NATURE DU RISQUE

L'énergie considérable emmagasinée par les équipements sous pression peut s'avérer dangereuse. En effet, libérée brutalement, elle peut provoquer une explosion si l'équipement est « sous pression » ou une implosion si l'équipement est « sous vide », accompagnée de projections d'éclats et, dans certains cas, de la propagation d'une onde de choc.

De plus, des risques d'explosion, d'inflammation ou d'intoxication, liés aux propriétés physicochimiques du produit rejeté (qu'il soit sous forme de gaz, de liquide ou de vapeur) peuvent être associés à ces équipements.

IDENTIFIER LE DANGER

Il s'agit des bouteilles (obus) de gaz, tuyauteries de gaz et accessoires de montages expérimentaux sous pression :

- **Risque d'explosion/incendie** : projection et éclats en cas de rupture de l'enveloppe ou de fuite de gaz ;
- **Risque d'intoxication/asphyxie** : dû aux fuites de gaz ;
- **Risque de lésions/troubles musculo-squelettiques** lors de la manutention.

SE PROTÉGER DU DANGER

Bonnes pratiques pour la manipulation des bouteilles de gaz

- Porter des EPI adaptés (gants, lunettes de protection, blouses, chaussures de sécurité) pour manipuler les bouteilles.
- Manœuvrer à la main les robinets et les détendeurs. Il ne faut pas utiliser d'outillages au risque de bloquer ou de détériorer le dispositif de fermeture. Si le détendeur possède un joint plat, le serrer à l'aide d'une clé plate.
- S'assurer que l'équipement utilisé est compatible avec la pression dans la bouteille et son contenu.
- Adapter la capacité des bouteilles aux besoins.
- Ne jamais mettre ni huile ni graisse sur les raccords car en présence d'un gaz comburant, il y a un risque d'inflammation.
- Éviter la présence de toute source de chaleur.
- Avant de monter un détendeur, toujours vérifier que le robinet est en position fermée,

c'est-à-dire vis desserrée. Ne pas rester dans l'axe du détendeur lors de l'ouverture du robinet.

- Dans la mesure du possible, placer les bouteilles à l'extérieur des bâtiments, dans un local ventilé, à l'abri de toute source de chaleur (soleil, flamme, étincelle). Les installer verticalement et les fixer au 2/3 de leur hauteur.
- Stocker séparément les bouteilles en fonction de la nature des gaz (combustible, comburant, toxique ou corrosif) dans une atmosphère non corrosive.
- Les bouteilles vides doivent être fermées et conservées avec autant de précautions que les bouteilles pleines.
- Les bouteilles sont transportées obligatoirement sur un chariot prévu à cet effet.
- Le personnel chargé de la manutention doit être équipé de chaussures et de gants de sécurité.

L'autoclave ne peut être utilisé que par les personnes formées !



CONTACTS :