



Association Française des Gaz Comprimés

*Syndicat professionnel des fabricants de gaz  
industriels, alimentaires et médicaux*

*Affilié à l'EIGA*

## POSITION PAPER AFGC

### Stockage des bouteilles de gaz au soleil

#### Objet :

Plusieurs membres de l'AFGC, au cours d'inspection de l'administration sur leurs sites, ont été questionnés sur le risque de stockage de bouteilles de gaz au soleil, en prenant comme référence la phrase des FDS au § 7 Manipulation et stockage « Les bouteilles doivent être entreposées dans un endroit bien ventilé ; la température de la zone de stockage ne doit pas dépasser 50°C ».

Le risque d'une exposition des bouteilles, stockées à l'extérieur, à des températures élevées augmente lors des périodes estivales, et rendu plus important avec le changement climatique.

#### Argumentaire :

Le retour d'expérience des membres de l'AFGC, dans les pays du sud de l'Europe ne fait pas état d'événements, incidents ou accidents, liés à une température extérieure élevée pour le stockage des bouteilles de gaz.

D'après nos investigations, la température de 50°C a pour origine une prescription relative au remplissage instaurant une limite maximale de 95% du volume en eau de l'emballage à cette température.

Le document de référence est l'instruction P 200 de l'ADR : 5-c « Pour les gaz liquéfiés à basse pression, la masse maximale de contenu par litre d'eau de capacité doit être égale à 0,95 fois la masse volumique de la phase liquide à 50 °C ; en outre, la phase liquide ne doit pas remplir le récipient à pression jusqu'à 60 °C. La pression d'épreuve du récipient à pression doit au moins être égale à la pression de vapeur (absolue) du liquide à 65 °C, moins 100 kPa (1 bar) ».

On voit que la référence aux 50°C n'est pas une limite pour la température de fonctionnement. Le critère le plus généralement pris en compte est la température de 65°C.

En effet, pour les gaz comprimés, la P200 impose que « la pression de service ne doit pas être supérieure aux deux tiers de la pression d'épreuve des récipients à pression... En aucun cas, la pression interne à 65 °C ne doit dépasser la pression d'épreuve ».

Adresse Postale : AFGC Le Diamant A, 92909 PARIS LA DEFENSE CEDEX

Site internet : [www.afgc.fr](http://www.afgc.fr)



Association Française des Gaz Comprimés

*Syndicat professionnel des fabricants de gaz  
industriels, alimentaires et médicaux*

*Affilié à l'EIGA*

Pour les gaz liquéfiés à haute pression (réf. ADR 2.2.2.1.2), “le taux de remplissage doit être tel que la pression stabilisée à 65 °C ne dépasse pas la pression d'épreuve des récipients à pression”.

Ces impositions régissent les taux de remplissage.

En outre, les normes de fabrication des bouteilles imposent également des pressions de rupture largement supérieures aux pressions d'épreuve. Ce qui donne encore une marge de sécurité.

Adresse Postale : AFGC Le Diamant A, 92909 PARIS LA DEFENSE CEDEX

Site internet : [www.afgc.fr](http://www.afgc.fr)