

# Lignes d'évent d'hydrogène

Fiche REX de l'EPSC

Avril 2021

Traduit par



EPSC



## Que s'est-il passé:

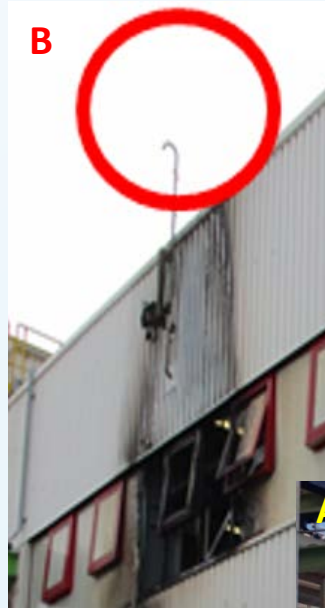
De l'hydrogène a été libéré par une soupape de sécurité et s'est enflammé, causant des dommages. La conduite de l'évent initialement installée a été démontée après avoir été pliée par les importantes forces lors d'une précédente mise à l'évent. Il a été décidé d'attendre jusqu'à l'arrêt technique pour réparer la ligne.

## Fondamentaux de sécurité des procédés

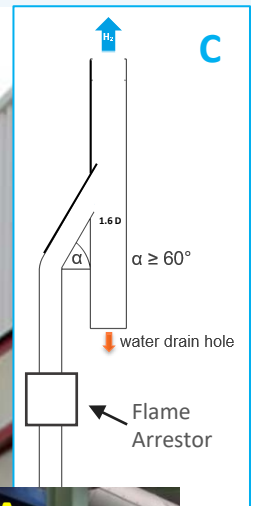


Signaler les défaillances des équipements essentiels à la sécurité

Tube de décharge coudé vers le bas



Conception de l'évent



## A retenir :

- L'hydrogène risque de s'enflammer lors de la mise à l'évent en raison des effets électriques atmosphériques ou des particules de poussière chargées.
- Évitez les restrictions de flux par des capots de protection contre les intempéries ou les extrémités de lignes courbées. Utilisez des sorties vers le haut, comme le montre la figure C.
- Aspects liés à la conception : Les points de rejet d'H<sub>2</sub> doivent être situés au-dessus du toit. Veillez à ce que la tuyauterie de ventilation soit équipée d'un pare-flammes pour éviter tous retours de flamme et qu'elle soit bien fixée pour supporter les forces induites par la décharge.
- Balayez les évents à hydrogène avec un gaz inerte après le processus de décharge pour éviter les mélanges explosifs dans la ligne d'évent.
- Utilisez des modélisations pour estimer les conséquences : taille du nuage d'hydrogène et effets radiatifs en cas d'inflammation.

Gérer correctement les événements d'hydrogène

Les fiches REX de l'EPSC ont pour objectif de mettre en lumière des problématiques de sécurité des procédés. L'EPSC ne peut pas être tenu responsable de l'utilisation de cette fiche. Pour toute question, contactez nous via [www.epsc.be](http://www.epsc.be)