

# Explosion d'un bac

Traduit par  
DEKRA

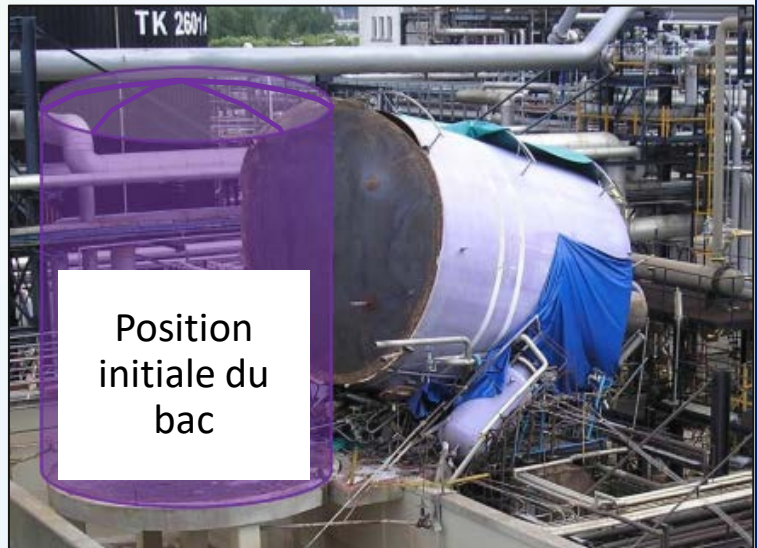


EPSC

Fiche REX de l'EPSC Avril 2022

## Que s'est-il passé :

Un réservoir d'acide sulfurique a été vidé, ventilé et mis à disposition pour une inspection. Lors de l'extraction de boulons rouillés sur un couvercle du toit du réservoir à l'aide d'une meuleuse, une explosion s'est produite. De l'hydrogène s'était accumulé sous le toit.



## A retenir :

- L'acide sulfurique concentré en présence d'eau devient très corrosif pour l'acier au carbone et génère de l'hydrogène :  
$$\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Fe} \rightarrow \text{H}_2 + \text{FeSO}_4$$
- Une mesure de la présence de gaz inflammable a été effectuée au niveau du trou d'homme (entrée) au fond du réservoir. Le mélange explosif (hydrogène/air) s'est cependant accumulé sous le dôme au sommet du réservoir.
- L'hydrogène dans l'air possède un domaine d'explosivité très étendu, il a en outre une très faible énergie d'inflammation à la concentration stœchiométrique et conduit facilement à une déflagration violente ou à une détonation lorsqu'enflammé. Assurer la ventilation de la partie supérieure des réservoirs d'acide qui sont mis à disposition.
- Eviter l'accumulation d'hydrogène aux points les plus hauts.

L'hydrogène peut s'accumuler en partie haute et former un mélange explosif inattendu

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)