

Fuite via le réseau de torche



Fiche REX de l'EPSC, Mai 2019

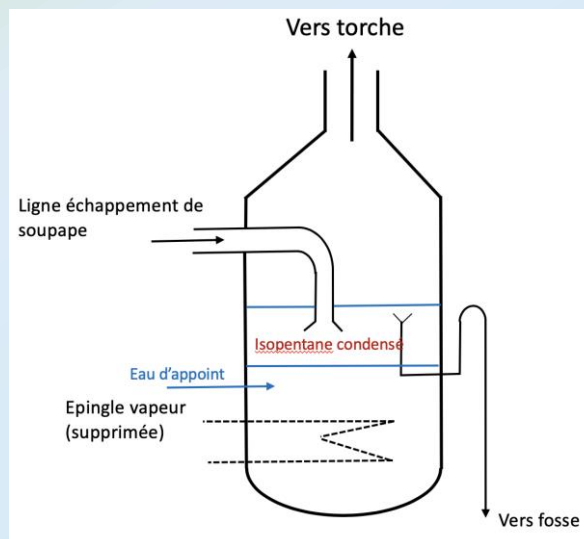


EPSC

Que s'est-il passé ?

Lors du démarrage d'une raffinerie, une large quantité d'isopentane a fuit par la soupape d'une colonne de distillation pour atteindre la torchère.

L'isopentane s'est condensé dans la garde hydraulique froide de la torche et a débordé dans la fosse de rétention d'où il s'est évaporé et a déclenché les alarmes gaz. Le nuage de gaz ne s'est heureusement pas enflammé.



A retenir:

- Les exploitants n'ont pas compris que la soupape de la colonne s'était ouverte suite à une défaillance mécanique, elle était indiquée comme fermée sur le système de conduite.
- L'isopentane possède un point d'ébullition de 26°C. Lorsque l'isopentane gazeux a atteint la garde hydraulique à l'eau froide il s'est condensé. Puis comme il surnageait, il s'est écoulé sous forme liquide via le système de trop plein vers la fosse de rétention destiné à recueillir les eaux huileuses car. Dans la fosse fermée, il a été mélangé avec des condensats, s'est évaporé et a soulevé plusieurs couvercles de la fosse entraînant une large fuite.
- Une épingle de vapeur a été mise hors service suite à de la corrosion car sa fonction n'était pas claire. La présence d'eau chaude dans la garde hydraulique, comme prévu par la conception initiale, aurait prévenu cette fuite
- Ce scénario n'était pas décrit dans l'analyse de risques

Les démarrages d'unité nécessite une attention supplémentaire

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