

Explosion d'un four

Fiche REX de l'EPSC Juin 2021

Traduit par
DEKRA



EPSC

Que s'est-il passé:

Des opérateurs ont essayé de redémarrer un four à huile d'une unité de craquage catalytique en utilisant une torche. Au 3^{ème} essai, la chambre de combustion a explosé, tuant deux opérateurs.

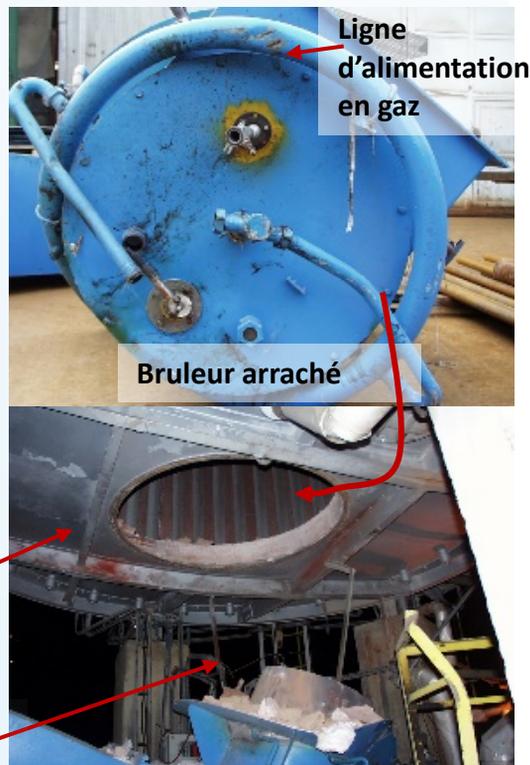
La vanne d'alimentation en gaz s'est fermée très lentement lors de l'extinction du four, ce qui a provoqué une accumulation de gaz avec une concentration supérieure à la LIE au sein de la chambre de combustion.

Fondamentaux
de la sécurité
des procédés:
**Allumage
bruleurs**



**Chambre de
combustion**

**Position de
l'opérateur lors
de allumage des
brûleurs**



**Ligne
d'alimentation
en gaz**

Bruleur arraché

À retenir:

- Le démarrage d'un four froid nécessite un balayage avant l'allumage ! Ici, le système de gestion de la combustion (qui assure le balayage) a été contourné par une manipulation locale des vannes d'alimentation en gaz.
- Le démarrage d'un four nécessite une procédure validée qui décrit les actions à entreprendre dans tous les scénarios possibles.
- Avant l'allumage avec une torche, vérifier que la concentration de gaz est inférieure à 1% de la LIE.
- L'allumage à distance à l'aide de pilotes est toujours préférable.
- Limitez le nombre de redémarrages (par exemple, jamais plus de 3).
- Vérifiez que les vannes d'alimentation en gaz se ferment rapidement et complètement.

**La chambre de combustion doit être exempte de gaz avant
l'allumage !**

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