

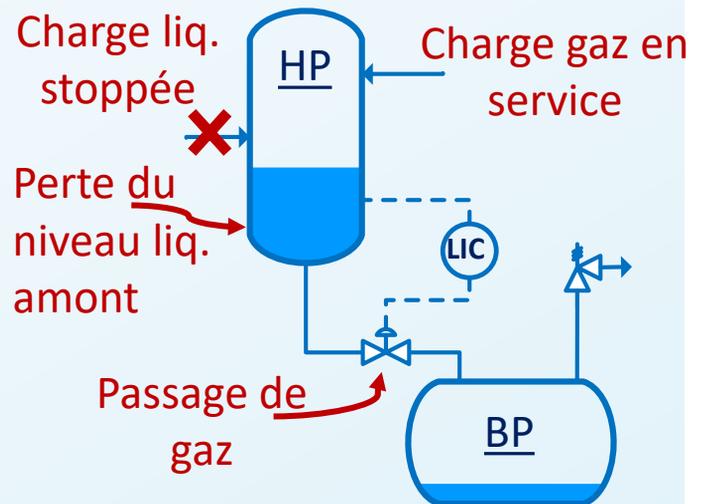
Explosion de gaz dans une unité de craquage

EPSC Learning Sheet February 2024



Ce qui s'est passé:

Pendant le démarrage d'un craqueur H₂, le niveau de liquide dans le séparateur Haute Pression (HP) a disparu. Le passage de gaz vers le séparateur Basse Pression (BP) a entraîné une surpression et sa rupture. Le nuage de gaz a explosé violemment



Aspects:

- La sécurité de bas niveau du séparateur HP (pour empêcher le passage de gaz) était hors-service, et l'alarme de bas niveau ne s'est pas déclenchée, n'informant pas l'opérateur.
- La soupape protégeant le séparateur HP était dimensionnée pour le cas feu, pas pour le passage de gaz du séparateur HP.
- Avec les irrégularités de distribution liquide, la garde peut être perdue, même s'il reste du liquide dans le ballon amont.
- Pendant une HAZOP, être critique sur les changements de pression design and les flux des systèmes HP vers BP

Evaluer la surpression due au passage de gaz depuis les systèmes HP vers BP