

Équipements et conduites obstrués – Plus qu'une nuisance

Septembre 2019

Le *US Chemical Safety Board* a enquêté un incident lors duquel une perturbation de procédé a bouché l'évent (Fig. 1) et le dispositif de relâche sur un réservoir tampon de vidange. Lorsque le personnel de maintenance est venu pour ouvrir le réservoir tampon afin de le nettoyer, une pression résiduelle a projeté le lourd couvercle (Fig. 2), tuant les 3 travailleurs. Pourquoi ceci est-il survenu ?

Pourquoi les travailleurs de maintenance ont-ils ouvert le réservoir alors qu'il était sous pression ? Durant le démarrage alors que le produit était hors spécification, le procédé a été détourné vers le réservoir tampon de vidange qui libérait du gaz et contribué à l'encrassement de l'évent qui a haussé la pression dans le réservoir. L'indicateur de pression (un manomètre) s'est aussi bouché et n'enregistrait plus aucune pression.



Fig. 1 Conduite d'évent bouchée

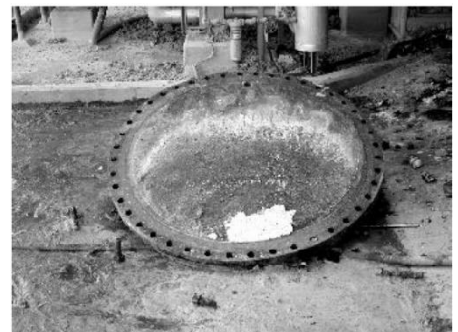


Fig. 2 Couvercle projeté

Le saviez-vous ?

- Des conduites et équipements bouchés sont une nuisance; les déboucher de façon sécuritaire peut être un travail très malpropre. Les conduites et équipements bouchés peuvent être branchés ensemble et introduire un autre problème important – la présence d'instrumentation et de dispositifs de relâche essentiels étant également bouchés.
- Plusieurs éléments peuvent causer de l'obstruction tels que des matériaux à point de fusion plus élevé, la présence de solides dans le courant de procédé ou de produits corrosifs. Le débouchage des équipements requiert un isolement sécuritaire approprié avant de débiter l'ouverture de toute conduite et de tout équipement.
- Une procédure devrait exister ou être établie pour énumérer les étapes et les méthodes appropriées avant de déboucher des conduites.

Que pouvez-vous faire ?

- Des conduites et équipements bouchés sont indicateurs d'autres problèmes – une perturbation du procédé, une corrosion excessive, etc. Rapportez les événements d'obstruction même si seulement un problème mineur du procédé en résulte.
- Des conduites et équipements bouchés fréquemment ont besoin d'être enquêtés en vue d'éviter des perturbations et problèmes lors de leur débouchage.
- Avant de procéder au débouchage des conduites ou des équipements, arrêtez-vous pour revoir comment le travail sera exécuté et quels autres dangers pourraient être présents pouvant engendrer une exposition lors du débouchage.

Lorsqu'un équipement s'obstrue, c'est peut-être une alerte que d'autres équipements sont aussi obstrués

AIChE © 2019. Tous droits réservés. La reproduction pour fins non commerciales et éducatives est encouragée. Cependant, la reproduction pour toutes fins commerciales sans le consentement expressément écrit de l'AIChE est strictement prohibée. Contactez-nous à ccps_beacon@aiiche.org ou 646-495-1371.