

Organe de sécurité ou de régulation?

Mars 2016

Lors d'une récente émission de télévision, un bénévole expliquait comment il préparait une vieille locomotive à vapeur pour les sorties touristiques du week-end. Il expliquait comment il la mettait en chauffe pour faire monter la pression de la vapeur et qu'il savait que la locomotive était prête lorsque la soupape se mettait à cracher!



Cela ressemble beaucoup à des accidents de procédé que le pionnier Trevor Kletz décrivait souvent lors de ses conférences. Un bac de stockage était rempli manuellement pendant des années sans aucun accident. Un jour, il y a eu un léger débordement que l'opérateur rapidement arrêté. La recommandation émise lors de l'expertise de l'accident était d'ajouter une sécurité de niveau haut qui stoppe l'alimentation du produit vers le bac et cela a été mis en place.

Environ deux ans plus tard il y a eu un nouveau débordement ! Que s'est-il passé ? L'encadrement a décidé que l'opérateur pouvait effectuer d'autres tâches pendant que le bac se remplissait puisqu'il y avait une sécurité de niveau. Aucune revue de gestion du changement n'a été effectuée. Un système de sécurité qui était prévu comme seconde couche de protection est devenu le système de régulation. Lorsque ce dernier a été défaillant, il n'y avait personne à proximité et le débordement a été bien plus conséquent.

Le saviez-vous?

- L'objectif du contrôle de la pression de la vapeur de la locomotive était de vérifier l'atteinte de la pression de fonctionnement. La soupape est là comme barrière de protection si l'opérateur n'arrive pas à contrôler la pression comme prévu.
- L'objectif du contrôle de l'opération de remplissage était que l'opérateur ferme manuellement une vanne lorsque le bac est rempli, comme il l'a fait pendant des années. L'alarme de niveau haut et la vanne de sectionnement sont là comme barrière de protection si l'opérateur ne parvient pas à détecter et arrêter le flux entrant dans le bac.

Que pouvez-vous faire?

- **N'utilisez jamais les systèmes de sécurité pour faire du contrôle de procédé!**
- Distinguez les organes de contrôle et les organes de sécurité dont l'objectif est d'être une couche supplémentaire de protection (voir *Beacon* de Mars 2002) pour prévenir des accidents de procédé.
- Assurez-vous que vos procédures de fabrication et que vos formations identifient et distinguent les organes de contrôle et les organes de sécurité.
- Vérifiez que tous les organes de sécurité sont correctement étalonnés, calibrés et testés à la fréquence spécifiée à la conception et que les résultats de ces tests soient analysés pour identifier et corriger tout problème de fiabilité.

Les systèmes de sécurité – seulement en cas d'urgence!

©AIChE 2016. Tous droits réservés. La reproduction à des fins non commerciales et éducatives est encouragée. Cependant, toute reproduction à des fins commerciales sans l'accord écrit préalable de l'AIChE est strictement interdite. Contactez-nous à ccps_beacon@aiiche.org ou au +1 646-495-1371