

15^{ème} anniversaire du "Process Safety Beacon" !

Novembre 2016

1 **CCPS** **Process Safety Beacon** **Messages for Manufacturing Personnel**
 November 2011

Trace quantities of flammables can cause an event like this!


Flammable in a vessel vapor space is a hazard present in many facilities. In most cases, it is associated with handling flammable liquids, vapors or gases (e.g., nitrogen purging, electrical grounding, hot work permit procedures, etc).

But, a flammable vapor space can also develop in vessels which contain only TRACE amounts of flammable materials. Here are a few of the ways this could happen:

- A reaction involving a chemical with trace quantities of a flammable material, when the main component is converted to the reaction, trace small quantities accumulate in the vessel's vapor space.
- A liquid containing small quantities of volatile or semi-volatile flammable impurities flows through a vessel, the flammable material is released and trapped in the vapor space.
- Absorption of a liquid which contains trace quantities of a non-absorbable flammable impurity which can be held in suspension in the vapor space.

Important Items to Look for to Identify this Hazard

- a stagnant vapor space, and
- trace amounts of flammable chemicals which could be released from the liquid.



What To Do If You Have This Hazard

- treat the vessel as if it held a flammable material
- install a purging flow in the vapor space to maintain a flammable concentration less than 2% of the lower explosive limit.

AIChE © 2011. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for the purpose of resale or other than CCPS is strictly prohibited.

En novembre 2001, le CCPS publiait le premier bulletin du "Process Safety Beacon" (1) et le distribuait alors à quelques centaines d'individus. Depuis lors, 180 messages destinés aux travailleurs de l'industrie reliée aux procédés ont été publiés (copies disponibles en mode de lecture seulement à www.sache.org). La distribution a progressée à plus de 38,000 personnes par l'entremise d'une liste de courriels et ces destinataires sont libres de partager ces bulletins *Beacon* avec leurs collègues de travail. Le lectorat total est probablement de l'ordre de plusieurs centaines de milliers de lecteurs chaque mois. Le *Beacon* est actuellement traduit en plus de 25 langues par un groupe dédié de traducteurs volontaires qui contribuent leur temps à promouvoir la sécurité opérationnelle à travers le monde.

En 2016, deux bulletins *Beacon* furent publiés mettant l'emphase sur la répétition d'incidents – en février, portant sur des incendies résultant du débordement de réservoirs contenant des substances inflammables (2) et



en mai sur des explosions de nitrate d'ammonium (3). Ces incidents sont des exemples d'événements dont nous espérons que le *Beacon* puisse aider à prévenir. Tirez des leçons de ces incidents qui sont survenus ailleurs de façon à ce que n'avez pas à l'apprendre de la dure façon en subissant un incident similaire dans votre établissement !

Le saviez-vous ?

- Le bulletin *Beacon* est rédigé pour les opérateurs, les travailleurs de la maintenance et les autres travailleurs impliqués directement dans l'exploitation de l'établissement. Il met l'emphase sur les éléments qu'ils peuvent observer et les actions qu'ils peuvent prendre selon les responsabilités reliées à leur poste.
- Nous réalisons que plusieurs ingénieurs, chimistes, autre personnel technique et les gestionnaires lisent les bulletins *Beacon* et espérons qu'ils apprennent eux aussi quelque chose de ceux-ci. Toutefois, le *Beacon* n'est pas rédigé pour eux. Vous ne trouverez pas par exemple de suggestions à l'effet de "modifiez le procédé", "remplacez l'équipement" ou "suivez la norme XYZ" sous la rubrique "Que pouvez-vous faire ?".
- Vous êtes libre de partager le *Beacon* avec vos collègues de travail et autres collègues, que ce soit en versions copies imprimées ou dossiers d'ordinateur.

Que pouvez-vous faire ?

- Quand vous lisez le *Beacon*, pensez à ce que vous pouvez apprendre de celui-ci, même si cela concerne un incident survenu dans un établissement fort différent du vôtre. Par exemple, le bulletin *Beacon* de septembre 2016 présentait un incendie survenu sur un navire. La plupart des lecteurs du *Beacon* ne travaillent pas sur des navires mais le but premier du message était de relever l'importance du processus de gestion des changements qui s'appliquent à tout type d'établissements ou d'équipements.
- Il y a une limite d'espace disponible dans le *Beacon* et il ne peut inclure toutes les leçons importantes à retenir d'un incident. Pensez aux autres éléments que vous pouvez apprendre de l'incident et cherchez davantage d'information sur cet incident spécifique ou sur des incidents similaires.
- Si vous travaillez dans un établissement ayant en place un bon programme de gestion en sécurité opérationnelle, vous n'avez probablement pas plusieurs incidents. Il est facile de devenir complaisant. Utilisez le *Beacon* pour rappeler à tous ce qui peut survenir si vous omettez d'appliquer rigoureusement toutes les activités de votre système de gestion en sécurité opérationnelle.
- Lisez le *Beacon* de février 2008 sur "Comment vous pouvez utiliser le *Beacon*", disponible à www.sache.org et joint ci-après.

Le Beacon – le partage de leçons en sécurité opérationnelle depuis 15 ans !