CCPS An AIChE Technology Alliance
Center for Chemical Process Safety
www.aiche.org/ccps

Process Safety Beacon

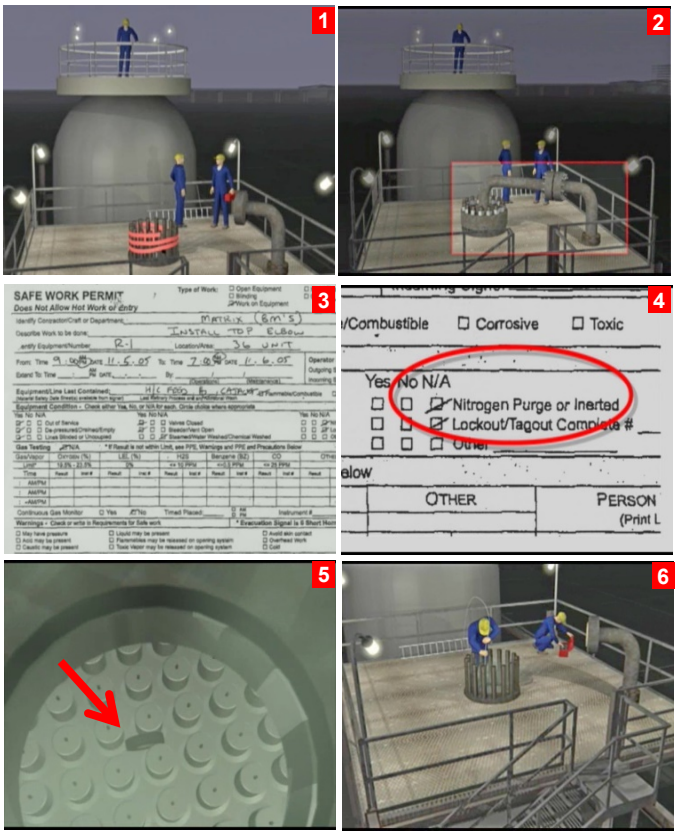
http://www.aiche.org/CCPS/Publications/Beacon/index.aspx

Messages à destination du personnel d'exploitation

N° sponsorisé par DEKRA
http://www.dekra-process-safety.com/

Permis de travaux – Comprendre l'ensemble du périmètre

Juin 2018



Images extraites d'une vidéo du US Chemical Safety Board Video - http://www.csb.gov/videos/hazards-of-nitrogen-asphyxiation/

Une équipe de maintenance d'une entreprise sous-traitante se préparait à installer une section de conduite au sommet d'un équipement dans une raffinerie (1,2). Un permis de travaux (3) a été délivré pour cette opération et il ne supposait aucune exposition ou entrée en atmosphère confinée (4). Le permis indiquait que la présence d'atmosphère inerte n'était pas applicable (N/A) - alors que l'équipement était inerté à l'azote.

Les ouvriers ont détecté qu'un rouleau d'adhésif était tombé à l'intérieur de l'équipement (5) et ont décidé d'essayer de le récupérer avant d'installer la tuyauterie (6). Ils n'ont pas réussi à remonter le rouleau même avec un long câble. La suite est moins claire mais on suppose qu'un ouvrier est entré dans l'équipement en imaginant en ressortir rapidement. Il s'est rapidement évanoui dans l'atmosphère réduite en oxygène. Malheureusement l'un de ses collègues est également entré dans l'équipement pour tenter de le remonter. Les deux ouvriers sont morts d'anoxie.

Cet incident a été décrit dans d'autres *Beacons* – Juin 2012 et Avril 2015 à propos des dangers de l'azote et de l'importance des permis de travaux. L'une des leçons est également la capacité à reconnaitre un changement de périmètre lors des travaux soumis à autorisation. La situation nouvelle introduit de nouveaux dangers qui requièrent de nouvelles barrières.

Le saviez-vous?

- Le permis de travail n'avertissait pas l'équipe de maintenance de la présence d'azote dans l'équipement.
- Dès que l'équipe de maintenance a décidé d'enlever le rouleau d'adhésif. Le permis initial ne considérait pas la nécessité de retirer quoi que ce soit de l'intérieur de l'équipement. Un nouveau permis aurait dû être délivré, compte tenu de l'espace confiné.
- Un permis de travail particulier est nécessaire dès lors qu'une entrée même partielle à l'intérieur d'un équipement contenant une atmosphère confinée est prévue. C'est d'ailleurs une exigence réglementaire dans de nombreux pays – notamment aux Etats-Unis.

Que pouvez-vous faire?

- Si vous délivrez un permis de travail, assurez-vous que:
  - Les dangers sont bien identifiés et expliqués aux intervenants
  - Les procédures de sécurité requises sont spécifiées et comprises.
  - Les équipements de protection individuelle sont disponibles et bien utilisés.
  - Les intervenants comprennent clairement le périmètre du travail, et **la nécessité d'arrêter et de vous contacter avant de faire quoi que ce soit qui n'était pas le périmètre initial.**
- Si vous intervenez dans le cadre d'un permis de travail:
  - Comprendre les dangers, les procédures de sécurité et les EPIs
  - Comprendre le périmètre de l'intervention. Pendant que vous intervenez, assurez-vous à chaque étape que vous reconnaissez tout changement de périmètre.
  - **Arrêtez-vous et consultez la personne qui a délivré le permis avant de faire quoi que ce soit qui est hors périmètre initial !** Si vous n'êtes pas sûr, arrêtez-vous et demandez à la personne qui a délivré le permis.

Veillez à identifier les changements de périmètre de vos permis de travaux !

©AIChE 2018. 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@aiche.org ou au +1 646-495-1371

Le Beacon est disponible en Arabe, Afrikaans, Chinois, Catalan, Tchèque, Danois, Néerlandais, Anglais, Français, Allemand, Grec, Gujarati, Hébreu, Hindi, Hongrois, Italien, Japonais, Coréen, Malais, Marathi, Mongolien, Norvégien, Persan, Polonais, Philippin, Portugais, Roumain, Russe, Espagnol, Suédois, Telugu, Thaïlandais, Turc, Urdu et Vietnamien.