

## Les détails importants en sécurité des procédés!

Mars 2015

Une réaction exothermique s'est produite à l'intérieur d'un fût de déchets radioactifs sur un site de stockage de déchets nucléaires. Le fût s'est rompu, libérant un peu de radioactivité, exposant d'autres fûts à des températures élevées et contaminant 20 ouvriers à un niveau anormal de radiation. Les autres fûts qui contenaient le même déchet ont également risqué d'éclater. Le site a dû être fermé et les coûts de remédiation devraient se chiffrer à plusieurs centaines de millions de dollars.

La réaction chimique s'est produite dans un fût qui contenait un déchet acide et des oxydants dont des sels nitrés ainsi qu'un absorbant organique. Ce mélange peut réagir et générer de la chaleur et du gaz.

Les conclusions sur les causes n'ont pas été encore officiellement communiquées, toutefois les rapports de presse indiquent qu'une simple erreur typographique lors de la révision des procédures du site aurait conduit à utiliser le mauvais absorbant! La procédure révisée mentionnait explicitement l'utilisation d'un absorbant **organique** au lieu d'inorganique (à base d'argile). L'erreur n'aurait pas été identifiée et l'absorbant a été changé à tort, ce qui a conduit à l'accident. Les détails importants! Ces deux lettres "i" et "n" changent fondamentalement les caractéristiques de l'absorbant!



### Quelques exemples complémentaires

- ❖ Un tube de petit diamètre qui liait un capteur de pression au procédé s'est rompu libérant une matière inflammable qui s'est allumée. Le feu qui s'ensuivit a détruit l'ensemble de l'usine (*Beacon* d'Octobre 2012). Le détail: un tube de quelques centimètres au milieu de centaines de mètres de tuyauterie!
- ❖ Un petit conducteur isolé sur un capteur au sein d'une tuyauterie véhiculant des poussières s'est chargé d'électricité statique. La tuyauterie véhiculait de la poudre inflammable sous air. La décharge qui s'ensuivit a initié une explosion de poussières. Le détail: un simple petit conducteur isolé au milieu de milliers d'éléments parfaitement reliés à la terre!
- ❖ Il y a eu un feu important sur une plate-forme offshore lorsqu'un petit flexible s'est rompu libérant du méthanol qui s'est enflammé. Le flexible avait été réparé par du ruban adhésif (*Beacon* de Juillet 2007)! Le détail: une fuite sur un petit flexible sur une plateforme qui contient de grosses tuyauteries et de gros équipements!
- ❖ De nombreuses explosions ont résulté de pompes centrifuges dont l'échappement et le refoulement étaient isolés, permettant à la température et à la pression d'augmenter (*Beacons* d'Octobre 2002 et d'Août 2013). Le détail: une ou deux vannes mal positionnées parmi des centaines dans l'usine!

### Que pouvez-vous faire?

- ❖ Quelque soit votre rôle – opérateur, maintenance, maîtrise, ingénieur, encadrement – faites attention aux détails dans votre travail. Il n'y a pas de détails mineurs en sécurité des procédés. Vous ne savez jamais quel détail apparemment mineur peut initier un scénario majeur, donc faites attention à tous!
- ❖ Si on vous demande de relire une procédure ou d'autres données de sécurité, faites le vraiment et ne traitez pas ceci comme une simple formalité.

**Faites attention aux détails dans votre travail – ils sont importants!**