

Et si vous déchargiez le mauvais produit dans un réservoir ?

Avril 2012



Un camion de livraison arriva à l'usine avec une solution de nitrate de nickel et d'acide phosphorique, identifiée "Chemfos 700" par le fournisseur. Un employé de l'usine dirigea le camionneur au lieu de déchargement et envoya un tuyauteur pour aider à son déchargement. Le tuyauteur ouvrit un cabinet contenant 6 raccords de tuyauterie (Photo 1), chacun étant rattaché à un réservoir différent. Chacun des raccords de déchargement étaient étiquetés avec l'identification de l'usine pour le produit entreposé dans le réservoir. Le camionneur mentionna au tuyauteur qu'il livrait du produit Chemfos 700.

Malheureusement, le tuyauteur brancha le flexible de déchargement du camion au raccord de la tuyauterie voisine du Chemfos 700 étiqueté "Chemfos Liq. Add." (Photo 2). Le réservoir "Chemfos Liq. Add." contenait une solution de nitrite de sodium. Le nitrite de sodium réagit avec le Chemfos 700 pour produire de l'oxyde nitrique et du dioxyde d'azote, deux gaz toxiques. Peu de temps après le début du déchargement, un nuage orange fut observé près du réservoir d'entreposage (Photo 3). Le déchargement fut immédiatement arrêté mais le gaz continua à être libéré. 400 personnes furent évacuées et 600 résidents furent avisés de se confiner sur place. 6 personnes furent traitées pour avoir été indisposées en respirant le gaz toxique et le coût engendré fut presque de \$200,000.



Pourquoi cela s'est-il produit ?

Cet incident fut enquêté par le *United States National Transportation Safety Board* (Accident No. DCA99MZ003, 19 novembre 1998). On trouve parmi les causes contributives :

- ➔ Les raccords de tuyauterie et ceux du flexible étaient identiques et les étiquettes sur la tuyauterie étaient semblables.
- ➔ Les procédures de déchargement avaient été modifiées et le tuyauteur n'avait pas été formé sur les changements apportés.
- ➔ Le tuyauteur n'était pas au courant que des procédures écrites étaient en place.
- ➔ Personne ne fit la double vérification que le camion était branché à la bonne tuyauterie avant le début du déchargement.

Des inquiétudes additionnelles existent et n'ont pas été spécifiquement mentionnées dans le rapport d'enquête :

- ➔ Deux produits portant des identifications très semblables réagirent pour libérer un gaz toxique une fois mélangés.
- ➔ Des produits pouvant réagir pour générer un gaz toxique furent déchargés dans le même secteur.

Que pouvez-vous faire ?

- ➔ Soyez conscients de toutes les réactions dangereuses pouvant se produire dans votre usine si des produits sont accidentellement mélangés.
- ➔ Lorsque vous déchargez des produits en provenance d'un contenant de livraison, vérifiez et double vérifiez ensuite pour vous assurer qu'il contient le produit que vous croyez qu'il contient et qu'il est branché au bon réservoir d'entreposage.
- ➔ Assurez-vous que les raccords de tuyauterie servant au déchargement sont clairement étiquetés, de même que de l'utilisation d'un système de code ou de numérotation afin de prévenir toute confusion possible entre des produits portant des identifications semblables.
- ➔ Si des produits qui peuvent réagir dangereusement sont déchargés dans le même secteur ou si les emplacements de déchargement portent à confusion, informez-en votre direction et suggérez-leur comment cela peut être amélioré. Par exemple, vous pouvez séparer les lieux de déchargement, utiliser différents types de raccords de déchargement ou utiliser des robinets spéciaux avec systèmes de verrouillage pour rendre les embranchements incorrects plus difficiles.
- ➔ Assurez-vous que le déchargement est exécuté par des travailleurs formés et qualifiés et que tout changement apporté est reflété dans les procédures.

Soyez certains de décharger le bon produit à la bonne place !