

Mauvais produit + Mauvais réservoir = Problème

Mai 2023

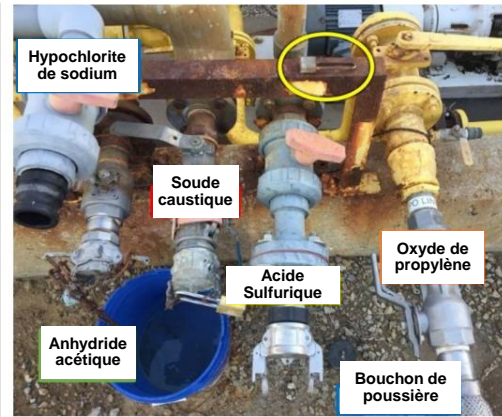


Figure 1 : Raccordements aux réservoirs de produits chimiques à MGPI. Cadenas de la conduite de remplissage de l'acide sulfurique (encerclé) sur le support métallique. Bouchon de poussière pour l'hypochlorite de sodium sur le sol. (réf. rapport CSB 2017-01-I-KS)

Le 21 octobre 2016, deux produits chimiques incompatibles ont été accidentellement mélangés à l'installation de MGPI Processing Inc. (MGPI) à Atchison, au Kansas. L'incident est survenu lors d'une livraison de routine d'acide sulfurique du fournisseur d'acide au parc de stockage de l'installation MGPI. Le chauffeur du camion a branché par erreur le boyau de livraison au raccord associé au réservoir d'hypochlorite de sodium (eau de Javel). Ces deux produits étant incompatibles, le mélange d'acide sulfurique avec de l'hypochlorite de sodium a émis un nuage contenant du chlore et d'autres composés.

Le nuage a eu un impact sur les travailleurs sur site et sur la communauté environnante. Plus de 140 personnes, dont des membres du public, des employés de MGPI et le chauffeur du camion ont dû consulter un médecin. Un employé de MGPI et cinq membres du public ont dû être hospitalisés en raison de l'exposition au nuage.

Plusieurs facteurs ont conduit à cet incident :

- Étiquetage déficient des points de raccord pour différents produits chimiques. (Les étiquettes de la Figure 1 n'étaient pas présentes au moment de l'incident, mais ont été ajoutées à la photo pour plus de clarté.)
- Un système inadéquat pour communiquer, entre l'entreprise et le chauffeur du fournisseur, le bon point de raccordement.
- Absence de l'opérateur pour vérifier si le raccordement était correct avant d'autoriser le transfert de l'acide.
- Erreurs et incohérences dans la procédure de déchargement et mauvaise compréhension de cette procédure par les opérateurs.

Le saviez-vous ?

- Chaque jour, des millions de livres de matières dangereuses sont transférées de récipients de transport (camions, wagons, cylindres, barges et navires) vers les sites des utilisateurs. La plupart de ces opérations de transfert sont effectuées manuellement.
- Lorsque les chauffeurs-livreurs sont directement impliqués dans le déchargement de produits chimiques, l'entreprise de distribution de produits chimiques et la direction de l'installation doivent partager la responsabilité de s'assurer que les produits chimiques sont déchargés en toute sécurité.
- Les activités hautement manuelles telles que le chargement et le déchargement de produits chimiques nécessitent des procédures détaillées et des points de tuyauterie et de raccordement bien identifiés.
- Certaines entreprises installent des raccords différents sur la tuyauterie de chargement et de déchargement afin que seul le boyau de produit approprié puisse y être raccordé.
- Les procédures devraient établir une exigence selon laquelle le personnel de l'établissement doit être physiquement présent pendant les livraisons. Le personnel de l'installation et les conducteurs devraient vérifier le bon raccordement avant de décharger des produits chimiques à l'aide de listes de contrôle écrites, d'un schéma de tuyauterie et/ou de visites de l'équipement.
- Les opérateurs et les chauffeurs doivent porter l'ÉPI approprié pour le produit manipulé et recevoir une formation sur la façon de l'enfiler correctement.

Que pouvez-vous faire ?

- Lorsque vous faites des rondes, prenez note de l'étiquetage de la tuyauterie. Les étiquettes manquantes ou endommagées doivent être remplacées rapidement.
- Aux endroits où les stations de chargement ou de déchargement ont plusieurs points de raccordement, assurez-vous que les raccords sont corrects et bien identifiés.
- Lisez et suivez la procédure de déchargement. Si certaines étapes ne sont pas claires ou incorrectes, informez-en votre superviseur et faites-les corriger.
- Pendant les analyses des risques de chargement et déchargement, demandez ce qui se passe si le boyau de transfert est raccordé au mauvais réservoir. L'équipe d'analyse des risques devrait utiliser un outil de compatibilité chimique tel que CRW4. (<https://www.aiche.org/search/site/CRW4>)

Les transferts manuels de produits chimiques nécessitent des procédures précises et systématiquement suivies !