

Livraison de matières dangereuses par citerne routière Attention au débordement

Si la livraison par transport routier de matières dangereuses sur un site industriel est une opération courante, elle conduit encore trop souvent au débordement des capacités de réception. Au-delà des pertes économiques, ces rejets sont potentiellement dangereux pour les personnes et l'environnement.

Les deux accidents détaillés ci-après témoignent de dysfonctionnements matériels mais aussi de défaillances organisationnelles (procédures absentes ou inadéquates, non respectées ...), anomalies régulièrement relatées dans la base ARIA.

1^{er} Cas : 12/07/2004 - Reims (ARIA 27903)

Une cuve d'acide sulfonique déborde lors du dépotage d'une citerne dans une usine de détergents. Constatant une nappe d'acide sulfonique sur le sol de l'étage au niveau 5,5 m, une personne d'un bureau d'études déclenche l'alarme, demande l'arrêt du dépotage du camion et fait alerter le service de sécurité. Le produit, relativement visqueux, s'est écoulé entre le mur du bâtiment et le bardage puis dans la cour de l'usine hors de la zone de dépotage. Un orage se déclare, les vannes d'isolement du réseau pluvial public sont fermées. La pluie entraîne cependant dans le réseau pluvial interne de l'acide qui au contact de l'eau génère une grande quantité de mousse. Une société extérieure pompe 12 m³ d'eau moussante dans le collecteur principal.

L'agent en charge du dépotage a inversé les valeurs de capacités libres entre 2 cuves de matières premières en vrac : 105,1 m³ pour l'une et 31,5 m³ pour l'autre. La cuve comporte un niveau haut associé à un report visuel en salle de contrôle, mais l'employé est resté en permanence près du camion entre le début du dépotage et le constat du débordement. L'acide a également fui par le tuyau de mise à l'air libre de 15 m de long situé au sommet de la cuve qui s'est décroché sous le poids. Plusieurs mesures sont prises : asservissement de l'arrêt de la pompe de dépotage d'acide sulfonique au niveau de la cuve, installation d'une alarme so-



Laurent Mignaux - Ministère du Développement Durable

nore et visuelle dans la cour reliée à tous les niveaux haut des cuves de matières liquides, vérification du bon fonctionnement de tous ces niveaux haut et de leur asservissement, modification du tableau «inventaire» pour éviter les confusions de lecture, consolidation du tuyau de mise à l'air libre de la cuve, rappel des consignes de dépotage et de vigilance.

Quels risques ?

Intoxication de personnes suite à la mise à l'air libre de produit toxique.

Explosion ou incendie suite à la création d'un mélange gazeux inflammable et potentiellement explosible.

Réaction chimique violente ou dangereuse suite à la perte de confinement de produit incompatible avec l'eau ou d'autres substances susceptibles de se trouver à proximité sur le site, la chaleur, l'humidité ou l'air.

Pollution du milieu naturel (sol, eaux souterraines, eaux superficielles) directement ou via des réseaux de collecte (pluvial, résiduaire) suite à l'écoulement de matière dangereuse.

Dommmages sur le matériel atteint par un écoulement de produit.

2^{ème} Cas : 10/01/2008 - Quetreville-sur-Sienne (ARIA 34509)

Lors d'une livraison de fioul domestique dans un dépôt pétrolier, le conducteur d'un véhicule d'une société de transport ne remplit pas la bonne cuve et environ 6 000 l de produit débordent par l'évent du réservoir malgré la présence d'un limiteur de remplissage. Le fioul est contenu en grande partie dans la cuvette de rétention, une faible quantité de produit atteint néanmoins le sol. La vanne de fermeture de la rétention étant mal fermée, une partie du produit rejoint également le séparateur d'hydrocarbures.

Le lendemain, une société spécialisée nettoie le séparateur d'hydrocarbures et pompe le fioul contenu dans la cuvette. De fortes pluies étant tombées pendant la nuit, 19 t de mélange eau/hydrocarbures sont récupérées et envoyées dans un centre de traitement des déchets.

Le chauffeur-livreur n'est pas passé au bureau pour connaître les cuves à remplir comme le précise la procédure avant tout dépotage. Le limiteur de remplissage n'a pas fonctionné car il aurait été forcé. Par ailleurs, les sens d'ouverture et de fermeture de la vanne de la rétention ne sont pas clairement repérés.

A la suite de l'accident, l'exploitant clôture le site et prévoit de rappeler par courrier à la société de transport la procédure que tous les chauffeurs susceptibles de livrer le site doivent respecter. Une société spécialisée répare le limiteur de remplissage et la vanne de la cuvette est modifiée. L'exploitant informe l'Inspection des Installations Classées de cet incident suite à une autre pollution des eaux le 21/02/2008 (ARIA 34476).

Des questions à se poser pour améliorer la sécurité des opérations de dépotage

Ces évènements montrent que le dépotage d'une citerne de matière dangereuse doit être mené conjointement par le livreur et l'exploitant, chacun ayant des responsabilités et un rôle à assurer : les opérations incombant à l'entreprise effectuant le transport concernent prioritairement l'ensemble routier, celles incombant à l'entreprise d'accueil concernent à minima les installations fixes de stockage.

1. Y a-t'il eu une analyse des risques liés aux opérations de dépotage ?
2. Les rôles et les obligations du transporteur et de l'exploitant des installations fixes (mode opératoire, procédures de déchargement et règles de sécurité) sont-ils clairement établis, connus des 2 partis, facilement accessibles (affichage) et communiqués avant chaque déchargement (« protocole de sécurité ») ? Ces règles sont-elles mises en œuvre et leur respect contrôlé par la hiérarchie ?
3. Un agent de l'entreprise compétent est-il présent pour accueillir le camion de matière dangereuse sur le site ?
4. Les documents de transport (bon de livraison ...) correspondent-ils à la commande ?
5. Le réservoir à approvisionner a-t-il un « creux » suffisant pour réceptionner la livraison ? Le plan et le registre du stockage sont-ils à jour (nature et quantité de produits stockés dans chaque réservoir fixe) ?
6. Les réservoirs et leurs points de raccordement sont-ils correctement identifiés et sécurisés (indications indélébiles et à jour, bouchons cadenassés, brides pleines ...) ?
7. Le réservoir à remplir est-il visible (aménagement, éclairage ...) et surveillé pendant le dépotage ? S'il n'est pas visible, existe-t-il un dispositif compensatoire ? Un agent est-il toujours présent sur l'aire de dépotage ?
8. Le niveau de remplissage des réservoirs est-il contrôlable facilement et en continu ? Disposent-ils de limiteurs de remplissage ou d'alarmes de niveau haut ? Disposent-ils de trop-plein dirigé vers un bac de rétention ou d'un dispositif de fermeture automatique des vannes d'alimentation en cas de déclenchement d'alarme de niveau haut (notamment pour les produits incompatibles avec l'air, inflammables ou toxiques) ?
9. Les alarmes disposent-elles de reports visuels et sonores au niveau de la plate-forme de dépotage et en salle de contrôle, si le site en possède une ?
10. Les systèmes de mesures et de sécurité fonctionnent-ils correctement ? Sont-ils régulièrement testés ?
11. Les agents se trouvant dans la zone de dépotage ou à proximité du réservoir en cours de remplissage portent-ils les protections individuelles adaptées à la matière dangereuse livrée ?
12. Si un débordement est constaté :
 - Est-il possible d'arrêter en urgence facilement et en sécurité le dépotage (arrêt coup de point, ...) ?
 - Les écoulements de matières dangereuses vont-ils être confinés totalement et durablement sur le site ?
 - Les intervenants connaissent-ils les consignes en cas d'accident : mesures de première intervention, alerte des secours, accès aux issues de secours ? Peuvent-ils disposer rapidement des caractéristiques et des dangers liés aux produits (fiches de données et de sécurité) ?
 - Les moyens de première intervention sont-ils disponibles et facilement accessibles (moyens pour limiter l'écoulement, l'évaporation, ...) ?
 - Les intervenants sont-ils entraînés et formés à l'utilisation des moyens d'intervention ?
13. Le livreur et le réceptionnaire de l'entreprise fixe sont-ils formés (risques liés aux produits transférés, procédures, règles de sécurité ...), voire habilités ?

Le conseiller à la sécurité

Depuis le 1^{er} janvier 2001, toute entreprise qui charge ou transporte des matières dangereuses doit avoir un « conseiller à la sécurité ». Il s'assure notamment que le personnel affecté au transport de matières dangereuses ou au chargement / déchargement de celles-ci dispose des procédures d'exécution et des consignes adaptées.

(Arrêté du 17/12/1998 modifié, ADR)

La formation des intervenants

La réglementation (ADR) prévoit que tout conducteur de véhicule transportant des matières dangereuses doit suivre une formation comprenant notamment la connaissance des produits, les consignes de sécurité à appliquer et les conduites à tenir lors des opérations de manutention ou d'arrimage de colis. Une remise à niveau est prévue tous les cinq ans.

Le protocole de sécurité

Les opérations de chargement et déchargement effectuées par une entreprise extérieure dans une entreprise utilisatrice doivent faire l'objet de la rédaction du « protocole de sécurité » entre les employeurs concernés ou leurs représentants, préalablement à la réalisation de l'opération. Il permet d'évaluer les risques générés par l'opération et les mesures de prévention et de sécurité à mettre en œuvre.

(Code du Travail art. R4515-4 à R4515-11).