



Figure 1: Options de prévention de débordement selon le rapport du CSB 2010.02.I.PR (Fig. 13)

Une entreprise effectuait une analyse de risques sur son parc de réservoirs de liquides inflammables. Lors de l'examen des systèmes de sécurité, la consigne de l'alarme de niveau très haut a été remise en cause. L'ingénieur a répondu qu'elle était fixée à 99% de la hauteur du réservoir. Pendant le remplissage, le réservoir pourrait donc déborder avant que l'alarme très haute puisse avertir l'opérateur et qu'une quelconque action puisse être entreprise pour arrêter le flux entrant. L'équipe a reconnu cela comme un problème très sérieux et a arrêté la PHA.

Une petite équipe d'employés de maintenance a vérifié la position très haute de plusieurs réservoirs et a constaté qu'ils étaient positionnés pour s'activer à 99%. Une procédure temporaire a été mise en place pour remplir les réservoirs en toute sécurité jusqu'à ce que de nouveaux dispositifs de niveau puissent être modifiés au bon seuil.

La seule raison pour laquelle l'usine n'a pas eu à subir de débordement de réservoirs était liée au seul contrôle des opérateurs. La personne qui commandait des solvants en vrac surveillait attentivement les niveaux du réservoir et la consommation de solvant ne commandant que la quantité nécessaire pour remplir le réservoir à un niveau maximum de 85%. Cette unique couche de protection était entièrement basée sur la performance d'un employé, et ceci n'était pas documenté dans une procédure.

Le saviez-vous ?

- Dans la hiérarchie des barrières de sécurité, une barrière technique correctement conçue (par exemple, une sécurité de niveau haut) est plus fiable qu'une action manuelle (un opérateur fermant manuellement des vannes en réponse à l'alarme de niveau haut).
- Les barrières techniques doivent être correctement conçues, installées et entretenues (inspectées, calibrées et testées).
- Lorsqu'une barrière est basée sur une intervention humaine, on doit également trouver :
 - Une procédure pour documenter les actions et la séquence appropriées.
 - Les opérateurs doivent être formés sur la façon de suivre la procédure en toute sécurité.
 - Les opérateurs doivent être en mesure de démontrer qu'ils peuvent effectuer la tâche telle que documentée.
- Toutes les barrières, techniques ou humaines, doivent pouvoir réagir assez rapidement pour éviter l'événement indésirable qu'elles sont censées prévenir ou pour minimiser son impact s'il se produisait.

Que pouvez vous faire?

- Lorsque vous travaillez sur un procédé, vous devez connaître les systèmes de sécurité et leur fonction afin de pouvoir réagir correctement en cas de déviation ou d'alarme.
- Si pendant les rondes ou les opérations, vous découvrez qu'une barrière ne fonctionne pas correctement, signalez-le immédiatement. Vous ne savez jamais quand vous en aurez besoin.
- Lorsque vous participez à des analyses de risques comme une HAZOP, n'hésitez pas à signaler les failles des systèmes de sécurité.

Les barrières doivent fonctionner de manière fiable et suffisamment rapidement !