

Décembre 2004

## Bhopal — Un événement tragique



**Usine de Union Carbide à Bhopal**

### Que s'est-il produit ?

Il était juste un peu après minuit le 3 décembre 1984 à Bhopal en Inde. Une succession d'événements se produisirent à l'usine de Union Carbide India Limitée qui résultèrent en la relâche d'environ 40 tonnes métriques de vapeurs d'isocyanate de méthyle (MIC). Les conséquences furent tragiques: selon le gouvernement indien, plus de 3800 personnes trouvèrent la mort peu de temps après la relâche et des milliers d'autres furent blessées.....

### Ce que vous pouvez faire

- ➔ Plus que tout autre dans l'histoire de l'industrie chimique, cet incident démontre pourquoi des systèmes de sécurité robustes sont critiques lorsque l'on manipule des matières dangereuses. Cet incident a aussi été l'un des éléments déclencheurs qui a servi à définir la gestion de la sécurité opérationnelle telle qu'on la connaît aujourd'hui.
- ➔ Comprenez les risques de réactivité de tous les matériaux dans vos procédés. Lisez la section sur la réactivité dans vos FTSS, comprenez entièrement toutes les instructions sur la réactivité inscrites dans vos consignes d'exploitation et sachez pourquoi vos systèmes de sécurité (ex. dispositifs d'arrêt, dispositifs de relâche, épurateurs) sont en place et comment ils fonctionnent.
- ➔ Si du matériel dans votre secteur réagit à l'eau : 1) soyez prudents lorsque vous nettoyez de l'équipement pour fin de maintenance ou à toutes les fois qu'un boyau d'eau est utilisé, et 2) rappelez-vous que de l'air comprimé peut contenir de fines gouttelettes d'eau – soyez assurés que l'air de procédé est exempt d'eau avant de souffler des conduites.
- ➔ Comprenez les consignes d'urgence que vous devrez appliquer si la température ou pression augmente rapidement dans un récipient contenant des matériaux dangereux, particulièrement ceux qui sont réactifs.
- ➔ Encouragez votre direction et groupe technique à discuter avec vous du "pire des scénarios" pour votre usine et quelles mesures de sécurité doivent être maintenues en place pour prévenir que ce scénario ne se produise.

### Comment cela s'est-il produit ?

- ? La cause de base qui fut convenue par la plupart des experts qui ont enquêté cet événement fut qu'une quantité importante d'eau a pénétré dans le réservoir d'entreposage de MIC. L'eau a réagit avec le MIC, la température et la pression ont augmenté et plusieurs des systèmes de sécurité n'ont pu répondre adéquatement à cette situation. Éventuellement, le dispositif de relâche du réservoir s'ouvrit, relâchant des vapeurs de MIC.....
- ? 20 ans plus tard, la source exacte de l'eau demeure matière à controverse. Toutefois, il est clair que les systèmes de sécurité en place n'ont PAS prévenu une relâche massive de gaz toxique.

**Comprenez le "pire des scénarios" & "les couches de protection" pour votre usine !**

AIChE © 2004. Tous droits réservés. La reproduction pour des fins non commerciales et éducatives est encouragée. Cependant, celle pour fins de ventes autres que pour CCPS est strictement prohibée. Contactez-nous à [ccps\\_beacon@aiche.org](mailto:ccps_beacon@aiche.org) ou 212-591-7319

Cette édition est aussi disponible en anglais, allemand, espagnol, portugais et chinois. Contactez le CCPS à [ccps\\_beacon@aiche.org](mailto:ccps_beacon@aiche.org) pour information.