

Juillet 2005

La plateforme pétrolière Piper Alpha détruite

Voici ce qui s'est produit



Il y a dix-sept ans (le 6 juillet 1988), une fuite de liquide de gaz naturel explosa sur la plateforme de forage Piper Alpha dans la Mer du Nord. L'explosion mit hors d'usage le centre des communications et fut suivie par une boule de feu et un énorme feu de flaque de pétrole. Le feu causa la rupture d'une conduite majeure de gaz qui transportait du gaz en provenance d'une autre plateforme vers Piper Alpha. Cette relâche massive de gaz causa une explosion encore plus importante et un feu qui couvrit toute la plateforme. En moins d'une heure, d'autres conduites de gaz se brisèrent et le feu fut complètement hors contrôle.

165 travailleurs et 2 secouristes furent tués. La plateforme fut totalement détruite.

Membres PSID voir : Phase of Operation—Maintenance during Operation

**Guidelines for Investigating Chemical Process Incidents, 1992, CCPS of AIChE*

Comment cela s'est-il produit ?

La plateforme Piper Alpha faisait l'extraction de pétrole et traitait du gaz provenant de d'autres plateformes. Une équipe de travailleurs de maintenance s'affairait sur une pompe dans l'unité de traitement du gaz. Lors de leurs travaux, ils enlevèrent une soupape de sûreté sur la conduite de refoulement de la pompe — mais n'installèrent **PAS** de bride pleine pour boucher l'ouverture. Comme ils ne complétèrent pas les travaux lors de leur quart de travail, ils informèrent le superviseur d'équipe que la pompe ne devrait pas être utilisée. Malheureusement, ce message ne fut pas transmis aux opérateurs sur le quart de travail suivant.

Lorsque la pompe de relève flancha, les opérateurs démarrèrent la pompe qui avait été mise hors service. Du gaz liquéfié s'échappa immédiatement de l'ouverture où la soupape de sûreté aurait dû se trouver. Une explosion et un feu survinrent et qui endommagèrent les murs coupe-feu et la salle de contrôle. La chaleur de l'incendie causa la rupture des pipelines de transport de gaz venant de d'autres plateformes — ce qui rajouta au feu et aux dommages subséquents.

Les pompes à incendie avaient été placées en mode "manuel" car des plongeurs étaient à la mer plus tôt dans la journée et personne n'activa le système durant l'urgence. Les issues d'évacuation d'urgence à partir des quartiers de repos des équipes furent bloquées par la fumée et le feu.

Ce que vous pouvez faire

- Communiquez efficacement lors de vos relèves de quart. Informez le personnel se rapportant au travail de tout appareil hors service et du pourquoi. Un journal de bord peut être un outil très efficace pour cette activité!
- Ne prenez pas de raccourcis sur vos procédures de maintenance et d'exploitation. Complétez tous les permis, assurez-vous que l'équipe de relève soit mise au courant de ceux-ci et comprenez leur importance.
- Sachez les risques que votre unité impose aux autres unités et ceux qu'elles imposent sur la vôtre. Sachez quel équipement mettre en arrêt lorsqu'il y a un problème.
- Remettez en fonction aussitôt que disponibles les systèmes de protection incendie automatisés. Prenez des précautions spéciales lorsqu'ils sont hors service pour fins de réparations ou d'essais et retournez-les en service aussitôt que possible!
- Connaissez vos issues d'évacuation d'urgence pour tous les types d'urgences et d'emplacements des risques.

Activité de maintenance incomplète + Relève de quart inefficace = Désastre