## Synthèse

Le vendredi 3 septembre 2021 vers 23h20 au sein des établissements MANUCO situés à Bergerac, alors que l'un des réservoirs du « parc acides » venait d'être remis en service ce même jour après plusieurs semaines de travaux, le bruit d'une explosion est entendu par le personnel de l'établissement.

Les opérateurs présents se sont rendus sur place immédiatement et ont constaté l'émission de vapeurs blanchâtres au-dessus de l'un des réservoirs contenant un mélange d'acides sulfurique et nitrique. Le réservoir d'une capacité de 160t était éventré en partie haute.

Au cours des dernières semaines précédant l'accident, deux réservoirs de stockage d'acides venaient de subir une opération de maintenance. Un revêtement en résine avait été posé par une société spécialisée sur les parois intérieures de ces derniers afin de prolonger la durée de vie de ces matériels.

Les enquêteurs du BEA-RI se sont rendus sur place accompagnés de deux experts de l'INERIS, et, après de nombreux essais de reconstitution en laboratoire des matériaux et produits mis en jeu, il a pu être déterminé qu'une atmosphère explosive pouvait être générée à l'intérieur du réservoir récemment rénové.

En effet, la résine apposée par la société mandatée pour réaliser les travaux n'était pas compatible avec les produits contenus dans le réservoir.

A l'issue de l'enquête, le BEA-RI tire un certain nombre d'enseignements de sécurité et adresse à l'exploitant et au prestataire les recommandations suivantes :

## I.1 À destination de l'exploitant

- Lors de l'incident, il n'a pas été possible de transférer immédiatement après l'explosion la quantité d'acide restant dans le réservoir R30 dans le réservoir appelé « creux de sécurité », ce qui a ralenti l'opération de vidange et de mise en sécurité du réservoir éventré.
  - En effet, le creux de sécurité ne peut recueillir uniquement l'acide répandu dans une cuvette de rétention, et pas directement des réservoirs du « parc acides ».
  - Il a été possible de transférer le contenu du réservoir R30 car d'autres réservoirs étaient vides à ce moment, compatibles avec le produit de ce dernier et avaient la capacité d'accueillir son contenu.
  - Il convient de prévoir le transfert de produit entre réservoirs afin de pouvoir vidanger rapidement un réservoir ayant subi un incident et garantir ainsi l'évacuation des produits quel que soit le niveau des autres réservoirs du parc acide.
- S'assurer d'un accès ou se doter de stocks suffisants d'émulseur afin de pouvoir stopper l'émission de vapeurs d'acide en cas d'épandage d'acide sur les aires de dépotage, dans les cuvettes de rétention ou pour remplir un réservoir du « parc acides ».
- Dans les jours qui ont suivi l'accident, la résine apposée sur la paroi intérieure du réservoir a été testée par l'exploitant de manière simple et rapide. L'exploitant, sans parvenir à expliquer dans ces premiers moments l'explosion survenue lors de l'accident, s'est rapidement rendu compte que la tenue de la résine n'était pas stable lorsqu'elle était soumise à l'acide sulfonitrique ou ses vapeurs.
  - Ces essais auraient pu être réalisés par l'exploitant ou le prestataire, en amont de tout changement de procédé dans ce type d'installation concernant le stockage ou tout autre process de ce type d'installation.



## 1.2 À destination de la société TSI, prestataire de Chesterton en France

- La fiche technique indiquant les caractéristiques du réservoir et des acides stockés dans ce dernier n'a pas été transmise et donc validée, ou non, par la société CHESTERTON, comme cela aurait dû être fait. Cette carence a conduit à une situation dangereuse, qui, en plus des pertes économiques engendrées, aurait pu avoir de graves conséquences humaines si des personnels s'étaient trouvés à proximité du parc acides au moment de l'accident. Il convient de revoir la procédure de validation des informations entre les parties prenantes avant la pose des produits, qui plus est, dans les sites industriels sensibles en intégrant le cas échéant, une phase de test de compatibilité de la résine avec les conditions d'exploitation (produit, température, pression, matériau des équipements).
- Fiabiliser le mode de pose des résines polymérisées pour garantir une application homogène et dans les bonnes proportions des produits qui les composent (la base et le durcisseur) et élaborer une procédure de contrôle de la qualité de la pose en terme de mesure d'épaisseur et de qualité de polymérisation.

