

DIVISION DE LYON

Lyon, le 27 juin 2007

N/Réf. : Dép- Lyon-N° 0709-2007

Monsieur le directeur  
Usine COMURHEX de Pierrelatte  
BP 29  
26701 Pierrelatte cedex

**Objet :** Inspection de COMURHEX Pierrelatte - Structure 2200 (fabrication d'hexafluorure de tungstène)

**Thème :** Inspection réactive suite à incident du 16 avril 2007

**Réf. :** [1] Arrêté préfectoral d'exploitation 04-3443 du 22 juillet 2004  
[2] Fax de déclaration rapide d'un événement significatif pour la sûreté DS/DC/07-022 du 17 avril 2007 (copie en pièce jointe)

Monsieur le directeur,

A la suite de votre déclaration d'incident citée en référence [2], l'ASN a procédé à une inspection réactive en votre établissement de COMURHEX Pierrelatte le 18 avril 2007.

Suite aux constatations faites, à cette occasion, par l'inspecteur, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

### Synthèse de l'inspection

L'inspection réactive du 18 avril 2007 a porté sur l'incident du 16 avril 2007 consistant en la fuite à l'air libre d'un emballage de transfert utilisé exclusivement à l'intérieur du site de COMURHEX Pierrelatte. Environ 2 kilogrammes d'hexafluorure de tungstène ( $WF_6$ ) avaient été relâchés à l'atmosphère. L'inspecteur a recueilli auprès de l'exploitant des éléments sur le déroulement de l'incident. Il a examiné les moyens mis en œuvre pour le transfert : les aires d'entreposage du  $WF_6$  technique, le chariot élévateur, l'emballage de transfert en cause, le poste de dépose, le local de dépôtage. Il a interrogé les témoins de l'incident : le manutentionnaire et le responsable de la structure 2200 où est fabriqué le  $WF_6$ .

A cette occasion, une non conformité à l'étude de danger de l'atelier de fabrication de  $WF_6$  a été constatée. Par ailleurs, l'inspection appelle des demandes d'actions correctives.

## A. Demandes d'actions correctives

Selon les informations recueillies par l'inspecteur, l'incident a eu pour conséquence une fuite de 2kg de WF<sub>6</sub> d'un conteneur de transfert interne au site. A l'issue de son transfert entre l'aire A70/71 d'entreposage du WF<sub>6</sub> technique et le local de purification situé dans la structure 2200, le cariste a déposé le conteneur et a abaissé le palonnier pour libérer les crochets de suspension des trous prévus dans la jupe de l'emballage. Au moment précis où il a laissé reposer le palonnier sur ce qu'il pense être la jupe du conteneur il a aperçu un dégagement de fumées blanches.

L'inspecteur, en examinant le conteneur, a constaté qu'un organe du vannage dépassait de la jupe censée protéger le système de vannage (Cf le chapitre 4.5.1.1.7 de l'Etude de danger - Fabrication d'hexafluorure de tungstène – Structure 2200 008/RS/04/08 ind B du 3 février 2006). Il s'agit d'une sorte de prolongateur vissé, muni d'une bride fermée par une tige. Ce dispositif à bride a, selon l'exploitant, remplacé un bouchon vissé qui ne dépassait pas de la jupe de protection des vannes. L'emballage en question, équipé de ce prolongateur, n'était pas conforme à l'étude de danger.

- 1. Je vous demande de mettre en conformité vos emballages de transfert interne de WF<sub>6</sub> avec l'étude de danger référencée ci-dessus, de sorte qu'aucun organe ne dépasse de la jupe de protection des vannes pendant les opérations de transport sur site.**
- 2. Je vous demande de préciser les mesures compensatoires que vous mettrez en œuvre pour le transfert des conteneurs pleins avant leur remise en conformité.**

Pour l'inspecteur, l'incident a anormalement sollicité la tuyauterie débouchant en ciel de cuve. Il convient donc de vérifier l'intégrité du conteneur concerné par des contrôles appropriés.

- 3. Je vous demande de mettre en œuvre des contrôles pour vérifier que l'incident n'a pas affecté l'intégrité du conteneur avant sa remise en service.**

L'inspecteur n'a pas obtenu de précisions claires sur la mise en place du prolongateur à la place du bouchon vissé. L'exploitant n'a pas pu montrer de dossier de modification relatif au remplacement du bouchon vissé par le prolongateur à bride.

- 4. Je vous demande de rechercher et de me transmettre le dossier de modification en question. Pour le cas où le remplacement aurait été effectué sans dossier de modification, vous en rechercherez les causes dans votre organisation et y apporterez remède. Vous m'informerez de ces actions.**
- 5. Je vous demande de vous assurer au plus vite que les autres types d'emballage en usage sur votre site n'ont pas fait l'objet de transformations les rendant non conformes à leur référentiel.**

Il a été précisé à l'inspecteur qu'un capot léger visant la propreté des vannes, et non leur protection mécanique, avait été mis en œuvre exceptionnellement, le jour de l'incident. Ce capot ne présentait pas de système permettant de le fixer à l'emballage. Il reposait donc simplement sur le prolongateur évoqué ci-dessus. A la dépose du colis, le palonnier est venu reposer sur le capot qui a ripé. Dans son mouvement, le capot aurait frotté sur la vanne située sous le prolongateur et l'aurait entr'ouverte. Le capot est marqué intérieurement à la hauteur de cette vanne. Pour l'inspecteur, ceci était l'hypothèse du

frottement du capot sur la vanne. Pour l'inspecteur, la mise en œuvre d'un capot inapproprié est une des causes significatives de l'incident.

- 6. Je vous demande de me préciser si la mise en œuvre d'un capot est nécessaire au transfert de l'emballage de WF<sub>6</sub>. Dans l'affirmative vous étudierez, en tant que modification, la conception et la mise en œuvre d'un tel capot. Dans la négative, vous en interdirez les usages inappropriés, notamment sur les conteneurs de WF<sub>6</sub>.**

Il a été dit à l'inspecteur que le palonnier, à la dépose du conteneur était toujours descendu jusqu'à reposer sur la jupe du conteneur. Or, le palonnier est une pièce relativement lourde.

- 7. Je vous demande de vérifier si cette façon de procéder est acceptable. Dans la négative, vous proposerez des dispositions d'arrêt du palonnier à quelques centimètres au-dessus de la jupe.**

L'inspecteur a compris que le cariste avait fui aussitôt que la fuite de WF<sub>6</sub> était apparue, en direction de la structure 2200 pour y porter l'alerte. Avec un agent présent en salle de commande, ils sont retournés pour confirmer de visu la fuite, depuis l'angle du bâtiment, soit à une dizaine de mètres du conteneur. Dans leur récit, aucun d'eux n'a indiqué avoir mis son masque de protection des voies respiratoires.

- 8. Je vous demande d'évaluer les conséquences potentielles d'une augmentation brutale de la fuite au moment où les deux agents sont allés visualiser cette fuite, et d'en tirer les leçons.**

## **B. Compléments d'information**

Le capot, en ripant a entr'ouvert la vanne de la tuyauterie débouchant en ciel de cuve du conteneur. La fuite s'est effectuée en phase gazeuse, ce qui explique pourquoi son débit massique a été relativement faible. Sur la tuyauterie plongeante, la fuite aurait été en phase liquide et aurait été plus conséquente. L'exploitant a précisé qu'il n'en avait pas encore mesuré les conséquences.

- 9. Je vous demande d'évaluer la possibilité que la fuite se soit produite en phase liquide, et d'en estimer les conséquences potentielles.**

La formation locale de sécurité (FLS) a été alertée par l'enfoncement manuel d'un bouton coup de poing situé dans la salle de commande de la structure 2200. Un détecteur d'acide fluorhydrique situé dans le local de purification du WF<sub>6</sub> technique a bien détecté la fuite et entraîné une alarme. Toutefois cette alarme n'est pas directement reliée à la FLS. Si le coup de poing n'avait pas été enfoncé manuellement un délai supplémentaire aurait été nécessaire à alerter la FLS. Il convient selon l'inspecteur d'apprécier ce délai supplémentaire.

Le compte rendu d'intervention de la FLS rapporte que les installations voisines ont été prévenues à 15h17min , soit 24 minutes après l'arrivée de la FLS sur le lieu de la fuite. La mise en confinement des installations sous le vent a été décidée à 15h34, soit 41 minutes après l'arrivée de la FLS sur place, alors que l'évolution de la situation semblait favorable. En effet, le refroidissement du conteneur avec de la carboglace avait été engagé, une aspiration locale était en place ; du reste, la fuite s'est arrêtée 3 minutes plus tard. Dans ces circonstances, l'information aux installations voisine et la mise en confinement des bâtiments sous le vent semblent avoir été décidées à contretemps.

**10. Je vous demande d'éclairer, avec un soin particulier, ces aspects de délais dans votre compte rendu d'incident, compte tenu de l'importance qu'ils pourraient prendre dans le cas d'une fuite plus importante.**

L'exploitant a précisé à l'inspecteur que le manutentionnaire n'avait pas été exposé aux vapeurs acides. Néanmoins, dans le compte rendu d'intervention de la FLS, il est rapporté la prise en charge d'une victime par véhicule sanitaire.

**11. Je vous demande de me fournir les conclusions du médecin du travail qui a examiné la personne en question, en respectant l'anonymat de cette dernière.**

### **C. Observations**

Néant.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas deux mois, sauf avis contraire.

Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire  
et par délégation,  
l'adjoint au chef de la division de Lyon**

Signé : Marc CHAMPION