

DIVISION DE LYON

Lyon, le 26 février 2009

N/Réf. : Dép- Lyon-N° 0335 -2009

**Monsieur le directeur
Établissement AREVA NC
BP 16
26701 PIERRELATTE Cedex**

Objet : Inspection AREVA NC – INB 155 - Usine W
Identifiant de l'inspection : INS-2009-AREPIE-0009
Thème : Exploitation, conduite en situation accidentelle

Réf. : 1/Loi n°2006-686 du 13 juin 2006

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de ses attributions, l'ASN a procédé à une inspection de votre établissement de Pierrelatte le 20 février 2009 sur le thème cité en objet.

Suite aux constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs, 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 du 20 février 2009 avait pour objectif d'évaluer la gestion de l'événement, survenu le 19 février 2009, ayant conduit à une montée en pression des fours de l'usine W lors d'un arrêt technique et l'envoi des gaz présents vers les colonnes de lavage des gaz de l'installation de traitement de l'acide fluorhydrique THF2. Les causes de l'événement ont été examinées, son impact sur l'environnement et sur les installations a été étudié. L'installation de traitement de l'acide fluorhydrique, les salles des fours n°10 et 20 ainsi que les locaux des chambres de filtration des fours n°10 et n°20 de l'usine W ont été visités.

Cet évènement n'a pas eu de conséquences environnementales, cependant des faiblesses du point de vue de la sûreté et de la préparation de l'arrêt ont été constatées. Ainsi, l'absence d'analyse de sûreté dans le cadre de la préparation de la modification de l'armoire électrique concernée de l'usine W a fait l'objet d'un constat notable.

Les inspecteurs considèrent que l'exploitant a apporté des éléments clairs et complets pour la compréhension de l'événement. Les mesures prises pour la gestion de l'événement ainsi que de ses conséquences semblent adaptées. Avant le redémarrage, l'exploitant s'attachera à démontrer que les équipements de l'usine W impactés, notamment les colonnes de lavages de THF2, n'ont pas été fragilisés, ainsi que l'innocuité des modifications apportées au niveau de l'armoire électrique TB10.2. Les plans électriques de l'armoire électrique TB10.2, ainsi que les éventuels plans liés, devront également être mis à jour avant le redémarrage. Enfin, le retour d'expérience devra être intégré dans les études de dangers des différentes installations afin d'éviter qu'un tel événement ne se reproduise.

A. Demandes d'actions correctives

Les investigations menées suite aux pertes répétitives du système de conduite en janvier ont permis à l'exploitant d'identifier la défaillance d'un sectionneur au niveau de l'armoire électrique TB10.2. L'arrêt technique programmé le jeudi 19 février avait pour objectif le remplacement de ce composant. Lors de l'inspection, l'exploitant a présenté les documents préparatoires à l'intervention : aucune analyse de sûreté liée à cette intervention n'a été réalisée au préalable à l'intervention.

- 1. Je vous demande de définir une organisation permettant de mener une analyse de sûreté préalablement aux interventions lors des arrêts techniques.**

La montée en pression des fours n°10, 20, 30 et 40 de l'usine W est liée à la perte d'efficacité des hydroéjecteurs de THF2 qui participent au maintien de la pression des fours de défluoration. Cette perte d'efficacité, induite par une augmentation de la température du fluide côté process au niveau du bac RN02, est liée à la perte du système de refroidissement de la boucle secondaire W1. Lors de l'arrêt de la pompe principale de ce circuit, la pompe de secours de cette boucle secondaire ne s'est pas mise en service. Lors de l'inspection, les investigations menées n'ont pas permis de connaître précisément l'origine de la défaillance de ces deux pompes de circulation de la boucle secondaire W1.

- 2. Je vous demande de me communiquer les conclusions de votre investigation afin de déterminer l'origine de la défaillance des deux pompes du circuit de refroidissement de la boucle secondaire W1, et de prendre les mesures correctives adaptées.**

Lors de l'inspection, l'exploitant a présenté les mesures correctives immédiates prises afin de maîtriser la dérive de pression constatée au sein des fours. Lorsque le seuil de 1400 mbar a été atteint, l'alimentation du balayage à l'azote des fours, en fonctionnement lors de l'évènement, s'est arrêtée. Puis les opérateurs ont ouvert le *by-pass* via les vannes 10HG576, 20HG573, 30HG573 et 40HG573, afin de permettre l'envoi des gaz directement sur les colonnes de lavage. Il n'existe pas de conduite à tenir pour gérer l'utilisation de ce *by-pass*.

- 3. Je vous demande d'établir la conduite à tenir pour l'usine W spécifiant l'utilisation de ce *by-pass*.**

Lors de l'inspection, l'exploitant a présenté la fiche alarme référencée « W591-35, UR15, THF2 Alarme température haute sur RN02 ». Cette fiche alarme précise que « le chef de quart doit lancer un arrêt des fours en mode normal » et « informer le chef d'installation ». Le retour d'expérience de cet évènement démontre que cette fiche est incomplète car dans ce cas particulier, les fours étaient déjà en arrêt normal, et aucune autre action spécifique n'était alors à réaliser. En outre, la définition de l'arrêt en mode normal a été communiquée aux inspecteurs par un document intitulé « Appliquer la consigne C01/002 « Gardes hydrauliques » pour isolement de la garde après arrêt, 3-3 arrêt volontaire ». Ce document fait référence à la fermeture d'une vanne repérée 21AUF. Après lecture des plans, il s'avère que cette vanne est en réalité identifiée VA21A sur les plans à disposition en salle de conduite.

- 4. Je vous demande de prendre en compte le retour d'expérience de cet évènement et de mettre à jour la fiche alarme W591-35, UR15, THF2 Alarme température haute sur RN02.**
- 5. Je vous demande d'identifier les vannes de manière homogène entre les différents documents.**

Les inspecteurs ont remarqué des incohérences entre les désignations des matériels impactés par la modification de l'armoire électrique TB10.2. En effet, entre le plan, les informations orales ou décrites par email, le même matériel (unités réparties UR) était référencé de trois manières différentes. Ces incohérences traduisent l'absence de travail sous assurance qualité.

6. Je vous demande de vous assurer du respect des procédures d'assurance qualité.

B. Compléments d'information

Préalablement au démarrage, l'exploitant s'est engagé à démontrer que les équipements de l'usine W impactés, notamment les colonnes de lavages de THF2, n'ont pas été fragilisés par l'événement. L'innocuité des modifications apportées au niveau de l'armoire électrique TB10.2 sera démontrée. Les plans électriques de l'armoire électrique TB10.2, ainsi que les éventuels plans liés, seront mis à jour.

7. Je vous demande de me transmettre une copie des éléments qui vous auront conduit à permettre le redémarrage de l'usine W.

Lors de l'inspection, l'exploitant a indiqué que cet incident n'avait pas entraîné de dépassements des valeurs limites de rejets des effluents gazeux définis dans l'arrêté préfectoral en vigueur. La surveillance des rejets en sortie des colonnes de lavage des gaz de THF2 est notamment assurée au moyen de filtres changés et analysés quotidiennement.

8. Je vous demande de me transmettre une copie des résultats d'analyses réalisées en sortie des colonnes de lavage des gaz.

L'instrumentation des fours de l'usine W permet de suivre les évolutions de pression à l'intérieur de ceux-ci. L'analyse de l'événement a montré l'existence de 2 pics de surpression. Les enregistrements des indicateurs de pression des fours n°30 et 40 mettent en évidence un premier pic de surpression à 1300 mbar puis un second à 1400 mbar.

9. Je vous demande de m'indiquer les conclusions de votre analyse permettant d'expliquer les deux pics de surpression.

Lors de l'inspection, l'exploitant a présenté le plan électrique de l'armoire TB10.2. Il a été constaté sur la version localisée au niveau de l'armoire électrique la présence de nombreuses ratures effectuées le jour de l'intervention. Celles-ci mettent en évidence la non mise à jour du plan.

10. Je vous demande de me préciser l'organisation qui vous permet de vous assurer de la tenue à jour des plans.

C. Observations

-

Vous voudrez bien me faire part de vos observations 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

Olivier VEYRET

•