

DIVISION DE LYON

Lyon, le 05 octobre 2007

N/Réf. : Dép- Lyon-N° 1181 - 2007

**Monsieur le directeur**  
**Établissement COGEMA**  
**BP 16**  
**26701 PIERRELATTE Cedex**

DSND/2007-739

**Objet** : Inspection de COGEMA (INB 155)  
Identifiant de l'inspection : INS-2007-AREPIE-0011  
Thème : Exploitation, conduite en situation accidentelle

**Réf.** : 1/ Décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963  
2/ Loi n°2006-686 du 13 juin 2006

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de leurs attributions respectives, l'ASN et l'Autorité de sûreté nucléaire de défense (ASND) ont procédé à une inspection de votre établissement de Pierrelatte le 24 septembre 2007 sur le thème cité en objet.

Suite aux constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs, nous avons 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**

Une inspection réactive a été conduite le 24 septembre 2007, conjointement par l'ASN et l'Autorité de sûreté nucléaire de défense (ASND), à la suite de la pollution du circuit d'eau réfrigérée du site par de l'acide fluorhydrique provenant de l'usine W, survenue le 13 septembre 2007. En préalable, l'ASN et l'ASND avaient demandé à l'exploitant d'évaluer l'impact global de l'événement sur l'environnement et la sûreté.

L'exploitant a présenté aux inspecteurs la chronologie de l'événement, les premières hypothèses sur son origine, un bilan de ses conséquences, ainsi que les actions correctives qu'il envisage pour renforcer la maîtrise des risques. Les inspecteurs se sont rendus sur l'équipement à l'origine de l'événement (l'installation de traitement de l'acide fluorhydrique THF 2 de l'usine W), sur les lieux de rejets dans l'environnement, ainsi que dans la salle 209 de l'atelier TU5 où une expertise technique était en cours.

Les inspecteurs considèrent que l'exploitant a apporté des éléments clairs et complets pour la compréhension de l'événement. Ils ont jugé que les mesures prises pour sa gestion et la surveillance de l'environnement étaient adaptées. Compte tenu des résultats d'analyses présentés, l'impact de l'événement sur l'environnement semble non significatif.

Les inspecteurs ont demandé à l'exploitant, avant le redémarrage des installations impactées, de leur transmettre une étude de sûreté, ainsi que de formaliser le calcul d'impact sur l'environnement. Le référentiel de sûreté et les études de dangers des installations concernées devront être modifiés pour intégrer le retour d'expérience. Des écarts entre l'équipement THF 2 et sa description dans le référentiel de sûreté ont fait l'objet d'un constat notable.

## **A. Demandes d'actions correctives**

Lors de l'inspection, l'exploitant a présenté les expertises réalisées et en prévision sur les installations. Il a également exposé les différentes améliorations prévues sur les matériels, ainsi que sur les évolutions nécessaires de l'organisation, qu'il compte mettre en place avant le redémarrage des installations. Ces différentes informations doivent permettre à l'exploitant de démontrer la sûreté des différentes installations avant leur remise en service. En outre, les inspecteurs ont constaté que l'équipement THF 2 de l'usine W n'est pas conforme à sa description dans son référentiel de sûreté.

**Nous vous demandons pour les installations qui relèvent de nos autorités respectives :**

- 1. De synthétiser les mesures correctives et préventives dans une étude de sûreté pour chaque installation de l'établissement dont le procédé a été impacté par la pollution du circuit d'eau réfrigérée. Vous nous ferez parvenir cette étude en préalable au redémarrage des installations.**
- 2. De modifier, si nécessaire, les référentiels de sûreté des installations et nous préciserez les échéances associées.**
- 3. D'indiquer votre position quant à la mise en œuvre d'un programme de maintenance préventive sur l'usine W.**

L'analyse de l'événement a montré que la surveillance du circuit d'eau réfrigérée et du procédé de W n'avaient pas permis la détection précoce de l'événement. En outre, le capteur de pH YG151, qui est placé sur la boucle de refroidissement de l'usine W, affiche qu'il est en défaut alors qu'il a atteint son seuil bas. Le message arrivant aux opérateurs est donc erroné.

- 4. Nous vous demandons, en préalable au redémarrage des installations, de nous proposer, chacun pour ce qui nous concerne, un plan de renforcement de la surveillance du circuit d'eau réfrigérée et du procédé de W.**

L'événement de pollution du réseau d'eau réfrigérée de l'établissement par un fluide procédé de type acide fluorhydrique (HF) n'avait pas été identifié par l'exploitant malgré la survenue d'un événement similaire en 1996. Afin d'éviter la corrosion des circuits procédés de certaines installations, l'exploitant a procédé au rejet d'une partie de l'eau réfrigérée dans le réseau d'eau pluviale, qui n'est pas prévu à cet effet. Il n'existe pas de conduite à tenir pour gérer les effluents générés par ce type d'événement sur l'usine W et l'atelier TU5. En outre, des fuites sur le circuit d'eau réfrigérée ont conduit à des rejets non maîtrisés dans le sol. Les premières mesures dans l'environnement n'ont pas montré d'augmentation significative de la concentration en fluor.

- 5. Nous vous demandons d'intégrer, dans les études de dangers de l'usine W et de la nouvelle centrale frigorifique, l'ensemble du retour d'expérience des événements survenus sur le site.**
- 6. Vous transmettez à l'ASN la nouvelle étude de dangers de l'usine W au plus tard à la fin du mois de mars 2008.**
- 7. Nous vous demandons d'établir les conduites à tenir pour l'usine W et l'atelier TU5 concernant la gestion des effluents en situation accidentelle.**

8. **Nous vous demandons de formaliser dans une étude d'impact les résultats du suivi environnemental réalisé après l'événement. Vous nous ferez parvenir cette étude quand elle sera finalisée.**

Les circuits d'air respirable sur l'atelier TU5 et l'usine W sont refroidis par l'eau réfrigérée du site. Ils ont pu être corrodés lors de l'événement. Par précaution, l'exploitant s'est engagé à les changer avant de remettre en service le refroidissement de l'air respirable.

9. **Nous vous demandons d'effectuer l'inventaire des circuits d'air respirable qui sont refroidis par l'eau réfrigérée, sur l'ensemble de l'établissement, et de prendre les mêmes précautions que celles envisagées pour l'usine W et l'atelier TU5.**

## **B. Compléments d'information**

Le plan de l'équipement THF 2 présenté le jour de l'inspection ne correspondait pas à celui fourni par l'exploitant dans le cadre de l'analyse de sûreté initiale de cet équipement. Plusieurs modifications ont été effectuées au fil du temps sur cet équipement.

10. **Vous transmettez à l'ASN l'historique des modifications apportées à l'installation THF 2 depuis l'étude initiale. Vous préciserez en quoi a consisté chacune de ces modifications.**

La pollution du circuit d'eau réfrigérée par de l'HF est survenu lors de la rupture de deux échangeurs RE01 et RE03 de l'équipement THF 2. L'HF circule à une pression située entre 4 et 5 bars à l'intérieur de ces échangeurs.

11. **Vous indiquerez à l'ASN si les échangeurs cités ci-dessus sont soumis aux prescriptions définies par le décret 99-1046 du 13 décembre 1999 relatif aux équipements sous pression.**

## **C. Observations**

Vous voudrez bien nous 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, nous vous demandons de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de notre considération distinguée.

**Le Délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les activités et installations intéressant la défense**

**Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire  
et par délégation,  
Le chef de division**

**Signé par M. JURIEN de la GRAVIÈRE**

**Signé par M. LOUËT**