

DSNR-Orl/PhB/FC/1045/04  
L:\CLAS\_SIT\SILO\04vds2003\INS\_2003\_84101.doc

Orléans, le 29 janvier 2004

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité de ST-LAURENT DES  
EAUX  
Stockage de chemises graphite  
BP 42  
41220 ST-LAURENT NOUAN

**OBJET** : Contrôle des installations nucléaires de base  
ST-LAURENT DES EAUX - INB n° 74  
Inspection n° 2003-084101 du 11 décembre 2003  
"Silos : inspection générale"

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 11 du décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963, , et à l'article 17 du décret n° 93-1272 du 1<sup>er</sup> décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection annoncée a eu lieu le 11 décembre 2003 sur le thème « Silos : inspection générale ».

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 des principales constatations, demandes et observations qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 11 décembre 2003 était une inspection générale de l'installation d'entreposage de chemises graphite du site nucléaire de Saint-Laurent-des-Eaux. Certains locaux des deux réacteurs en démantèlement ont également été inspectés. L'inspection n'a mis en évidence aucun écart important pour la sûreté ou la radioprotection. Des demandes visant à l'amélioration de la qualité des actions d'assainissement et de surveillance de ces installations et à leur clarification sont formulées dans ce courrier.

.../...

**A. Demandes d'actions correctives**

Durant l'inspection du local « Trémie Château », les inspecteurs ont constaté la présence de nombreux objets anciens vinylés partiellement, de nombreux tuyaux disposés contre le sas de transfert, de deux pots de produits chimiques.

**Demande A1 : je vous demande d'évacuer tout déchet de cette zone de transit. Je vous demande d'entreposer les matériels et outillages encore utilisables dans un lieu destiné à cet effet. Vous préciserez dans votre réponse à ce courrier l'échéance d'évacuation et les lieux d'évacuation de ces objets.**

☞ ☞

Vous avez réalisé en présence des inspecteurs une mesure de niveau d'eau à l'intérieur des silos selon la procédure habituelle, i.e. à l'aide du niveau à bulle. Cette manipulation a montré que certaines conditions extérieures – grand vent par exemple – pouvaient venir perturber la mesure.

Néanmoins, le chargé de mesure a appliqué la procédure, à savoir appel d'un second agent, puis réalisation de la mesure à l'aide de la sonde optique, ce qui a permis de confirmer l'absence d'eau dans les silos.

**Demande A2 : je vous demande de réaliser un retour d'expérience des événements pouvant perturber la mesure du niveau d'eau à l'intérieur des puisards, et de vous positionner quant à la fiabilité de la procédure de mesure au vu de ce retour d'expérience.**

☞ ☞

Une mesure d'hydrogène en ciel de silos a été réalisée en 2002. Sur la base de cette mesure, vous excluez le risque représenté par une production d'hydrogène par radiolyse.

**Demande A3 : je vous demande de confirmer l'analyse de 2002 par une analyse complémentaire en 2004. Je vous demande de veiller à la représentativité de cette seconde mesure, et vous demande de la justifier.**

**Demande A4 : au vu des résultats de cette seconde analyse, je vous demande de vous engager sur une fréquence de contrôle du ciel d'hydrogène des silos, cohérente avec le risque représenté par la production d'hydrogène par radiolyse et avec l'échéance de désilage.**

☞ ☞

Lors de la visite de l'atelier de découpe de la tranche 1, les inspecteurs ont noté que la balise de détection alpha placée dans le local à l'extérieur du sas de découpe et du sas de transfert passe en alarme plusieurs fois par semaine du fait du radon, la zone en question étant peu ventilée.

**Demande A5 : je vous demande d'établir un retour d'expérience des déclenchements de cette alarme alpha. Je vous demande en conclusion de ce retour d'expérience de vous positionner quant à l'ergonomie de ces nombreux déclenchements et l'opportunité de modifications visant à en réduire la fréquence.**

☞ ☞

Un détecteur de contamination des semelles placé dans le vestiaire chaud des silos présentait un signal d'une dizaine de chocs par seconde alors que le détecteur voisin ne mesurait pas de bruit de fond notable.

**Demande A6 : je vous demande de vous assurer de la conformité et de la représentativité de la mesure de cet appareil.**

☞ ☞

Un SAFRAP d'eau déminéralisée se trouvait au niveau de l'évaporateur de la piscine de la tranche 1.

**Demande A7 : je vous demande d'effectuer une analyse de risque de cet entreposage et de confirmer, par exemple, qu'une fuite non maîtrisée de ce réservoir ne présente pas de caractère agressif pour les matériels électriques ou non disposés alentour.**

☞ ☞

Le classement en matériel important pour la sûreté de la pompe d'exhaure des silos semble superfétatoire au vu des objectifs de sûreté assignés à ce matériel et au vu des perturbations des instruments de mesure que pourrait représenter une mise en service répétée en situation de la pompe. Je vous rappelle les objectifs de sûreté assignés à ce matériel : la pompe doit être disponible et fiable dans un délai compatible avec la fréquence des mesures de niveau d'eau dans les silos afin de permettre une vidange efficace des silos en cas de montée du niveau de l'eau.

**Demande A8 : je vous demande de vous engager sur les points suivants, sans que la liste ne soit exhaustive, afin de satisfaire l'objectif énoncé ci-dessus :**

- **Disponibilité physique de la pompe :**
- **Assurance de la fiabilité électrique et mécanique de la pompe ;**
- **Opportunité d'une maintenance préventive ;**
- **Exercices de mise en service sur des fluides et des situations représentatives d'une situation réelle.**

**B. Demandes de compléments d'information**

Les lieux de l'incident de contamination du 14 octobre 2003 ont été examinés. Les éléments de compréhension de l'événement ont été présentés. Les inspecteurs ont noté les démarches complémentaires que vous avez engagé visant à comprendre l'origine exacte de la contamination de l'exutoire.

**Demande B1 : je vous demande de veiller à ce que le compte-rendu d'incident précise, sans que cela ne soit exhaustif, les points suivants :**

- retour d'expérience en matière de protections individuelles des intervenants lorsqu'un chantier met en jeu de la radioactivité alpha ;
- retour d'expérience en matière d'analyse des risques de déversements incidentels lors de travaux mettant en jeu des mouvements de fluides ;
- retour d'expérience en matière de maîtrise des écoulements de fluides des installations industrielles à l'exutoire final.

Je vous informe dès à présent que le classement final de cet événement sera réexaminé au vu des éléments complémentaires présentés dans ce compte-rendu.

☞ ☞

Le rapport du relevé topométrique réalisé en 2002 (rapport de fin d'intervention du 23 avril 2002) est technique et peu intelligible.

**Demande B2 : je vous demande de clarifier les conclusions de cette opération.**

☞ ☞

Le rapport de contrôle du pont des silos a été examiné.

**Demande B3 : je vous demande de m'indiquer comment les conclusions des contrôles réglementaires effectués par des organismes agréés sont prises en compte. En particulier, vous m'indiquerez comment les constats de rouille et de dysfonctionnement de certains équipements du pont ont été, sont ou seront traités par l'exploitant, ainsi que les dispositions transitoires mises en place.**

☞ ☞

Le détecteur manuel au niveau du local d'entrée dans les piscines de la Tranche 1 porte une étiquette indiquant que son dernier contrôle a été réalisé en mai 2003 et que son prochain contrôle devra être réalisé en mai 2003.

**Demande B4 : je vous demande de me confirmer la date exacte de contrôle de cet appareil, ainsi que sa conformité.**

☞ ☞

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas le 1<sup>er</sup> mars 2004. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande, de 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 Directeur,  
L'adjoint au chef de la division de la sûreté  
nucléaire et de la radioprotection

Signé par Serge ARTICO

**Copies :**

DGSNR PARIS

- Direction
- 4<sup>ème</sup> Sous-Direction

DGSNR FAR

- 3<sup>ème</sup> Sous-Direction

IRSN/DSU