



**DIRECTION RÉGIONALE DE L'INDUSTRIE  
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT  
DE LORRAINE**

**Division de Strasbourg**

Strasbourg, le 21 novembre 2005

Monsieur le directeur du centre nucléaire  
de production d'électricité de Cattenom  
BP n°41  
57570 CATTENOM

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Cattenom  
Inspection n°INS-2005-EDFCAT-0010 du 08/11/2005  
Thème « Système de sauvegarde RIS-EAS, maintenance et exploitation ».

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 modifié, 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 8 novembre 2005 au centre nucléaire de production d'électricité de Cattenom sur le thème «Système de sauvegarde RIS-EAS, maintenance et exploitation».

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 8 novembre 2005 portait sur le thème de la maintenance et de l'exploitation des systèmes de sauvegarde injection de sécurité (RIS) et aspersion de l'enceinte (EAS). Elle avait pour but de vérifier sur des exemples que la maintenance et l'exploitation de ces systèmes de sauvegarde sont effectuées correctement par le CNPE de CATTENOM et que les demandes de l'inspection du 24 novembre 2004 ont bien été prises en compte.

Dans un premier temps, les inspecteurs ont examiné des gammes opératoires, des procédures d'essais périodiques ainsi que des bilans d'intervention, de maintenance et de traitement d'écart concernant les systèmes RIS et EAS. Dans un second temps, ils se sont rendus dans les locaux des auxiliaires de sauvegarde (BAS) du réacteur n°4 afin de relever in situ l'état de ces systèmes.

Lors de cette inspection, plusieurs observations notables ont été formulées aux représentants du CNPE. Elles concernent en particulier la présence de dépôts de soude ou d'acide borique provenant de légères fuites notamment au niveau de garnitures mécaniques ou de brides de diaphragmes, mais également un certain manque de rigueur dans l'application d'un dossier de modification de piquages sensibles.

## A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont relevé la présence d'un dépôt de bore au niveau des garnitures mécaniques de la pompe 4 RIS 041 PO. Les agents EDF présents ont expliqué que la garniture laissait passer un débit de fuite inférieur au critère de 0,5 litre/h à chaque essai périodique (EP) de ce matériel. Or, la présence systématique d'un dépôt de bore ne permet pas de détecter une éventuelle fuite imprévue.

Demande n°A.1 : **Je vous demande de modifier la gamme d'EP correspondante afin d'y intégrer le nettoyage systématique des garnitures- ~~non~~-étanches.**

En outre, les inspecteurs ont également relevé la présence d'un dépôt de bore au niveau des brides des diaphragmes 4 RIS 131 et 121 DI, situés sur la ligne T69 Y 015. En outre, le réducteur de débit 4 RIS 047 KD présente des traces blanches provenant sans doute des fuites issues de ces diaphragmes, qui sont situés juste au-dessus.

Demande n°A.2 : **Je vous demande de vous assurer de l'intégrité de la ligne T69 Y 015 ainsi que celle des autres lignes similaires et d'engager des travaux de remise en conformité s'il y a lieu.**

De nombreuses traces blanches, qui semble dues à une fuite de soude, ont été constatées sur un mur du local de la bêche à soude 4 EAS 011 BA, au droit du capteur de débit 4 EAS 029 SD. D'après les informations recueillies, il y aurait eu une intervention sur ce capteur en novembre 2004. Il y avait également des traces de soude dans la rétention de la bêche à soude et dans le puisard correspondant.

Demande n°A.3 : **Je vous demande de nettoyer l'ensemble des matériels souillés par les dépôts de soude ou d'acide borique et de me préciser quelle est l'origine de toutes ces traces. En outre, je vous demande de mettre en place des actions de surveillance, notamment lors des rondes effectuées par les agents de terrain, suivies le cas échéant, d'actions de réparation.**

Les agents EDF n'ont pas été en mesure de présenter un bilan détaillé des mesures de vibrations réalisé par l'équipe commune (SCORE) sur les piquages sensibles tels que définis dans le dossier de modification PNXX 3273, alors que celui-ci avait été demandé explicitement dans l'ordre du jour transmis. Le nombre et la nature exacte des mesures n'ont pas été indiqués de manière sûre par les agents présents. En outre, ces mesures devaient être réalisées pour le 1<sup>er</sup> novembre 2005, mais vous avez exprimé la nécessité de repousser cette échéance au 31 décembre 2005.

Demande n°A.4.a : **Je vous demande de me transmettre un bilan précis, tranche par tranche des résultats de mesures vibratoires y compris les fréquences propres qui ont dû être déterminées. Vous me préciserez quelles actions vous comptez mettre en place pour traiter les cas particuliers, avec l'appui de vos services centraux. Vous me transmettez également une copie de la gamme vierge de mesure de vibration et de détermination de la fréquence propre.**

Demande n°A.4.b : **Compte tenu des valeurs importantes actuellement relevées sur certains piquages, je vous demande également de transmettre au plus tôt les résultats de fréquences propres à vos services centraux avant l'échéance que vous vous êtes fixée afin de déterminer la résistance des piquages les plus sensibles aux vibrations. Vous me préciserez également, quelle est l'incidence d'une éventuelle modification de ces piquages sur l'arrêt de la tranche 4 de 2006.**

## B. Compléments d'information

Lorsqu'ils se sont rendus dans les locaux de la tranche 4, les inspecteurs ont constaté l'absence de bouchons sur les piquages aménagés pour les capteurs ou prises d'essai 4 RRI 251 YT et 4 RIS 473 YT.

Demande n°B.1 : **Je vous demande de me préciser quelles sont les causes et conséquences des manques de fermeture de ces orifices, et quelles actions correctives vous comptez mettre en place.**

Les agents EDF ont expliqué aux inspecteurs, qu'il y avait eu une erreur de détermination de la densité des flotteurs de niveau des bâches à soude, lors de leur installation. En outre, les inspecteurs ont relevé que le niveau de la bâche à soude 4 EAS 011 BA indiqué par un flotteur (de densité incorrecte) était situé 7cm au-dessus du niveau indiqué comme étant le maximum (niveau 179 cm pour un repère à 172cm).

**Demande n°B.2 : Je vous demande de me préciser quelles sont les raisons d'un tel décalage et les actions correctives prises ou prévues pour y remédier.**

Trois récipients de 1000 litres fermés, identifiés comme contenant de la soude sont entreposés sur des rétentions de 1000 litres dans le local LC 506 (BAS tranche 4) depuis le 21 ou le 22 novembre 2004 avec la mention « en attente de transfert vers l'atelier chaud pour traitement ». En outre, dans ce même local, une bâche de stockage provisoire de 1000 litres similaire aux 3 autres est posée à même le sol et sans aucune indication (ni contenu, ni date).

**Demande n°B.3.a : Je vous demande de me préciser pourquoi ces bâches sont encore entreposées dans ce local et de me fournir un échéancier de leur évacuation. Vous me préciserez également l'utilité des gants présents au niveau de l'orifice de vidange de ces récipients.**

**Demande n°B.3.b : Je vous demande de me préciser quel est le contenu (volume, nature) de la bâche posée à même le sol. Vous me proposerez également les actions correctives associées ainsi que le planning de réalisation.**

Les inspecteurs ont relevé la présence d'un dépôt de bore au niveau des brides des diaphragmes 4 RIS 131 et 121 DI. Le réducteur de débit 4 RIS 047 KD situé juste au-dessous de ces diaphragmes présente lui aussi des traces blanches provenant sans doute des fuites.

**Demande n°B.4 : Je vous demande de me préciser si ces dépôts ont été découverts par un agent de terrain et dans ce cas, je vous demande de me transmettre la demande d'intervention émise en précisant la date de découverte.**

### **C.Observations**

C.1 Quatre bouteilles de gaz « Air liquide » sont présentes à même le sol dans le local LC 506, et calées uniquement avec un bouchon gradué.

C.2 Un échafaudage est en appui sur une tuyauterie du système de réfrigération intermédiaire (RRI) dans le local LD 0310 en prévision de l'arrêt de tranche.

C.3 Présence d'un trou dans une gaine du système de ventilation (DVS) du BAS tranche 4.

C.4 Important dépôt de bore cristallisé sur un « bouchon » du capteur 4 RIS 049 MD.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui ne dépassera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amenés 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 parfaite considération.

Pour le directeur régional  
L'adjoint au chef de division

**SIGNÉ PAR**

Xavier MANTIN