



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

Division de Strasbourg

Strasbourg, le 30 mai 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-0009 du 26 avril 2005
Thème « Systèmes de refroidissement »

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^{er} décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection annoncée a eu lieu le 26 avril 2005 au centre nucléaire de production d'électricité de Cattenom sur le thème « Systèmes de refroidissement ».

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 26 avril 2005 portait sur le thème « Systèmes de refroidissement ». Lors de cette inspection, les inspecteurs se sont attachés à contrôler, sur des exemples, les conditions d'exploitation et de maintenance des systèmes de sauvegarde hors injection de sécurité (RIS) et aspersion de l'enceinte (EAS), ces systèmes faisant l'objet d'inspections particulières. Ils ont principalement abordé le suivi des systèmes de réfrigération intermédiaire (RRI), d'eau brute de secours (SEC) et de traitement et refroidissement de l'eau des piscines (PTR).

Aucune observation notable n'a été formulée à l'issue de cette inspection. Toutefois, des axes d'amélioration ont été relevés concernant notamment l'instruction des modifications importantes pour la sûreté et l'analyse faite de certains événements intéressants la sûreté survenus depuis 2003 sur les systèmes de refroidissement.

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont noté que la règle d'essai périodique (EP) relative au système PTR demandait de réaliser un test de bon fonctionnement des motopompes PTR. Aucun contrôle de débit des pompes PTR n'est explicitement mentionné.

Demande n°A.1 : Je vous demande de définir explicitement les critères se rapportant au « bon fonctionnement » des motopompes PTR et de les mettre en œuvre lors des EP PTR.

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont relevé que l'analyse menée sur certains événements intéressants la sûreté (EIS) n'avait été réalisée que de façon partielle. Ces EIS concernent :

1. La concentration en bore supérieure à 2575 ppm dans la bache 3 PTR 11 BA le 16 janvier 2004, aucune cause n'a été clairement identifiée ;
2. Le court-circuit sur l'électrovanne 3 RRI 125 VN survenu le 21 mars 2003, la bobine incriminée n'a fait l'objet d'aucune expertise *a posteriori* ;
3. Le non-respect de l'état de tranche des réacteurs n°2, 3 et 4 pour l'étalonnage du capteur de niveau PTR 014 MN le 1^{er} mars 2004, le retour d'expérience communiqué par le CNPE de Nogent-sur-Seine a permis d'identifier la mauvaise application de la règle d'essai par le CNPE de Cattenom suite à une évolution documentaire.

Demande n°A.2 : *Je vous demande de procéder à des investigations complémentaires concernant les points 1 et 2. Pour le point 3, vous me préciserez l'état d'avancement des actions engagées par le CNPE (recalage de l'application PRV de suivi des essais périodiques, contrôle de l'état de tranche requis sur toutes les gammes d'essais impactées par l'évolution de la règle d'essai).*

Le 21 mars 2004, l'inspecteur du travail avait relevé une fuite de vapeur au niveau de la vanne 3 APP 008 VL en salle des machines du réacteur n°3. Il vous avait alors demandé de baliser correctement la zone impactée par cette fuite. Lors de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que le balisage de la zone était encore perfectible.

Demande n°A.3 : *Je vous demande de revoir le balisage au niveau de l'organe 3 APP 008 VL de façon à assurer une protection convenable du personnel susceptible d'évoluer à proximité.*

B. Compléments d'information

Lors de l'inspection, vous avez indiqué qu'une maintenance conditionnelle basée sur la surveillance d'appareils témoins avait été mise en place sur les pompes du circuit de réfrigérant à l'arrêt (RRA) du réacteur n°1 lors du dernier arrêt pour rechargement. Vous avez également précisé que cette pratique serait reconduite dès 2006 sur les pompes basse pression du circuit RIS.

Demande n°B.1 : *Je vous demande d'identifier clairement dans le document de présentation d'arrêt (communément appelé 616A), et ce pour chaque réacteur du CNPE, les systèmes qui feront l'objet d'une maintenance conditionnelle via des appareils témoins (descriptif des contrôles réalisés sur l'appareil témoin et surveillance des matériels similaires en et hors arrêt du réacteur).*

Demande n°B.2 : *Je vous demande de m'indiquer, pour l'arrêt simple rechargement du réacteur n°1 qui vient de se terminer, quelles opérations de maintenance ont été effectuées sur les pompes du circuit RRA. Vous identifierez les opérations relevant d'interventions fortuites, d'un plan de base de maintenance préventive (PBMP), d'un PBMP-optimisation de la maintenance par la fiabilité (PBMP-OMF) ou de maintenance conditionnelle. Pour ce dernier type de maintenance, vous me communiquerez votre analyse sur les problèmes éventuellement rencontrés.*

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont relevé qu'il n'existait aucun outil permettant d'évaluer la pertinence de l'évolution des PBMP vers des PBMP-OMF ou vers de la surveillance sur appareil témoin.

Demande n°B.3 : *Je vous demande de me faire part de vos réflexions sur la mise en œuvre d'une stratégie afin d'évaluer la pertinence de l'évolution de vos programmes de maintenance.*

C.Observations

C.1 Corrosion de la bride sur 2 SFI 002 VE.

C.2 Fuite au niveau de la pompe 9 SEB 112 PO du local SEN situé dans l'ouvrage d'amenée et de rejet (OAR) des tranches n°1 et 2. L'eau s'écoule sur des câbles électriques vers la dalle située en contrebas des pompes, à proximité du local 0 SDP B001.

C.3 Fuite vapeur sur 3 STR 201 BA.

Par ailleurs, je vous rappelle que, conformément à mon courrier référencé DSIN-GRE/SD2/n°258 du 6 mai 2002 relatif au « Processus modification », vous devez me fournir en cas de report ou d'anticipation de l'intégration de modifications :

- Les causes de la décision de report ou d'anticipation ;
- Une analyse de son impact sur la sûreté et, le cas échéant, sur la cohérence de son lot d'appartenance ;
- La nouvelle date d'intégration prévue.

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