

Strasbourg, le 18 mai 2004

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-2004-EDFCAT-0013 du 16/03/2004
Thème « maintenance et exploitation des systèmes REA et RCV »

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 16 mars 2004 au centre nucléaire de production d'électricité de Cattenom sur le thème « maintenance et exploitation des systèmes REA et RCV ».

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 16 mars 2004 portait sur la maintenance et l'exploitation des systèmes d'appoint en eau et en bore (REA) et de contrôle volumétrique et chimique (RCV).

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont :

- examiné l'organisation mise en place pour répondre aux exigences de la réglementation ;
- vérifié, au travers de l'examen de quelques exemples, la réalisation ou la programmation effective des opérations prévues dans les programmes de base de maintenance préventive ;
- vérifié, au travers de l'examen de quelques exemples, la réalisation des essais périodiques requis dans le chapitre IX des règles générales d'exploitation ;
- examiné le traitement de quelques événements survenus sur les organes des systèmes REA et RCV.

Cette inspection a mis en évidence un manque de lisibilité sur la globalité des actions, contrôles et interventions entreprises sur ces deux systèmes. En effet, suite à l'intégration du nouveau palier technique documentaire, les équipements sous pression importants pour la sûreté dont la maintenance est une exigence réglementaire ne sont plus gérés par le programme de maintenance préventive, mais uniquement sous une base de données informatiques nommée PRV. Certains documents concernant les systèmes REA et RCV sont donc consultables en salle, mais ils ne concernent pas la maintenance de certains équipements soumis à la réglementation, comme les tuyauteries et leurs supports. Ce manque de traçabilité a été retenu comme un écart notable.

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont constaté qu'il n'avait jamais été mis en place sur le site de mesures compensatoires à la non-réalisation des essais périodiques des pompes REA Bore. En effet, la règle d'essais en vigueur vous demande d'effectuer un essai de ces pompes tous les 6 arrêts. Cette règle, selon la fiche d'amendement que vous avez élaborée, ne peut être appliquée. Toutefois, hormis les essais de qualification initiaux, effectués au démarrage du réacteur ou lors du changement d'une pompe, aucun essai de performance n'est réalisé. Les réparations préventives ne peuvent donc être prescrites, étant donné le manque de visibilité sur les évolutions des performances des pompes.

Demande n°A.1 : *Je vous demande m'indiquer les mesures compensatoires que vous comptez mettre en œuvre afin de vous assurer à tout moment de la disponibilité et de la non-dégradation des performances de ce matériel.*

Suite à l'incident du 24/10/2003 sur le réacteur n°4 de Cattenom, vous deviez engager certaines mesures correctives, notamment enrichir le plan qualité associé aux interventions sur les presses – étoupes des robinets équivalents au 4 RCV 272 VP. En effet, l'absence de tresse anti-extrusion maintenant les bagues de graphite du presse-étoupe a provoqué le 24 octobre 2003 une fuite du liquide primaire de débit supérieur à 230 L/h. Cette action corrective n'a pas été engagée alors que le délai d'intégration arrivait à échéance en février 2004.

Demande n°A.2 : *Je vous demande de respecter dans les délais les actions correctives du compte-rendu d'événement significatif.*

Le doigt anti-rotation des vannes REA 023, 024, 053 et 054 VB permet de déterminer la position de chacune des vannes (ouverte ou fermée). La rupture du doigt anti-rotation d'une vanne agit comme un fin de course et entraîne la perte de la position de la vanne. Si la position de fin de course n'est pas actionnée, le démarrage de la pompe REA n'est pas validé. L'appoint en eau borée de RCV par REA est donc impossible. Cette non-conformité est connue par vos services depuis au moins deux ans.

Demande n°A.3 : *Je vous demande de mettre en œuvre une action corrective avec le soutien de vos services centraux sur ce problème générique pour supprimer ce défaut de conception.*

B. Compléments d'information

Suite à l'incident significatif pour la sûreté survenu le 21 janvier 2004 sur le circuit de réfrigération intermédiaire (RRI) du réacteur n°2 (fuite sur le piquage RRI voie A du soutirage excédentaire de l'échangeur RCV avec détérioration des supportages de la tuyauterie), les inspecteurs ont demandé à vos services les contrôles effectués sur les canalisations et les supports des circuits RCV et REA.

Après l'intégration du nouveau palier technique documentaire, les équipements sous pression importants pour la sûreté dont la maintenance est une exigence réglementaire ne sont plus gérés par le programme de maintenance préventive, mais uniquement sous base de donnée informatique nommée PRV. Certains documents concernant les systèmes REA et RCV sont donc consultables en salle, mais ils ne concernent pas la maintenance des canalisations d'usines soumis à l'arrêté ministériel du 15 janvier 1962 sur les appareils à pression.

Cet arrêté mentionne à l'article premier, paragraphe 3, que « *la limite de diamètre intérieur de 110 mm est abaissée à 80 mm lorsque le fluide peut avoir, par voie chimique ou radioactive, une action biologique nocive.* » L'inspection de toutes les canalisations impactées par cette réglementation doit être effectuée « *aussi souvent qu'il est nécessaire, et notamment avant toute remise en service après un chômage prolongé ... Le compte rendu de chaque inspection est daté et signé par la personne responsable.* » (article 12, paragraphe premier).

Demande n°B.1 : *Je vous demande de me faire parvenir les plans d'inspection des canalisations soumises à la réglementation des équipements sous pression pour les systèmes REA et RCV, ainsi que les derniers comptes-rendus d'inspection.*

Concernant les supports de ces canalisations, les inspecteurs n'ont pu trouver aucun document attestant les contrôles de leur intégrité. Le retour d'expérience de l'incident du 21 janvier 2004 a pourtant montré que la dégradation des supports est un signal efficace des efforts provoqués sur la canalisation.

Demande n°B.2 : ***Je vous demande de me faire parvenir les résultats des derniers contrôles des supports des canalisations des circuits REA et RCV, sur les quatre réacteurs. Si aucun contrôle n'a aujourd'hui été effectué, je vous demande de mettre en œuvre un programme de contrôle visuel que vous me soumettrez.***

C.Observations

Pas d'observation.

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