

Orléans, le 29 mars 2005

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Électricité de St Laurent des Eaux
BP 42
41220 ST LAURENT NOUAN

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
« CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux, INB n°100 »
Inspection n° 2005-EDFSLB-0018 du 24 mars 2005
« Management de la sûreté ».

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^{er} décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection inopinée réactive a eu lieu le 24 mars 2005 au CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux sur le thème « Management de la sûreté ».

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

Cette inspection réactive était motivée par deux raisons :

- d'une part, l'accumulation sur la période du 17 et 21 mars 2005, de six incidents significatifs relatifs aux opérations de redémarrage de la tranche 2 ;
- d'autre part, une fuite survenue le 21 mars 2005 sur le circuit de refroidissement de la piscine d'entreposage du combustible qui en dépit du confinement assuré par les bâtiments et les aménagements de rétention a conduit au rejet en Loire d'une quantité d'effluents actifs, que l'exploitant évalue à un maximum de 500 litres.

.../...

Les inspecteurs ont tout d'abord pu constater que, pour ce qui concerne la tranche 2, l'exploitant a choisi de faire une pause dans les opérations de redémarrage pour retrouver plus de sérénité dans ses travaux en cours, analyser l'ensemble des opérations de maintenance réalisées au cours de l'arrêt de tranche et analyser les appuis à apporter aux équipes de conduite, ce qui s'est traduit par la décision de les renforcer.

Pour ce qui concerne la fuite apparue sur le circuit de refroidissement de la piscine du combustible, les inspecteurs ont pu constater que :

- son origine était liée à une intervention mal préparée et/ou mal exécutée, notamment à une erreur dans la procédure d'intervention ;
- l'écoulement de fluide à l'extérieur du bâtiment combustible et les rejets en Loire qui s'en sont suivis constituent une défaillance notable dans la conception des barrières de confinement mises en place.

A. Demandes d'actions correctives

Dans la période du 17 au 21 mars 2005, six incidents relatifs aux opérations de redivergence du réacteur n° 2 ont été déclarés à l'Autorité de sûreté nucléaire ; le jour de l'inspection, au moins 3 autres événements étaient en cours d'analyse interne et étaient susceptibles de faire l'objet de déclaration.

Parallèlement, le 21 mars 2005, sur la tranche 1, une intervention mal préparée sur le circuit permettant le refroidissement de la piscine d'entreposage du combustible a conduit à une fuite de 23 m³ d'eau faiblement contaminée, dont 500 litres environ ont été rejetés dans le milieu naturel.

Vous m'avez informé des analyses que vous meniez pour tirer tout le retour d'expériences de ces événements, notamment en termes de facteur humain et de surveillance.

Demande A1 : je vous demande de me communiquer vos analyses pour expliquer une telle concentration d'incidents sur la période du 17 au 21 mars 2005. Je vous demande plus particulièrement de couvrir :

- **Pour les opérations de redémarrage de la tranche 2 : les opérations de conduite, la formation des équipes, ou tout autre élément pouvant expliquer la série d'incidents. Vous veillerez également à m'apporter des garanties sur l'encadrement de toutes les opérations de maintenance réalisées durant l'arrêt de tranche, en particulier en matière de surveillance au titre de l'arrêté du 10 août 1984 ;**
- **D'une manière générale et transverse à votre site, les aspects liés au facteur humain ainsi qu'à la composante managériale de votre établissement. Vous examinerez à cette occasion si la pression exercée sur les équipes en matière de respect de délais ou de planning ne nuit pas à la qualité des interventions.**

La fuite en tranche 1 est liée à une intervention réalisée dans le cadre d'une modification nationale. Elle est directement liée à une erreur figurant dans la procédure d'intervention, pour une opération qui a été rajoutée localement par rapport aux prescriptions figurant dans le dossier national de la modification.

Lors de l'inspection, il a également été noté que la procédure erronée avait été appliquée une première fois sur la voie B du circuit de refroidissement sans générer de fuite : cela conduit à s'interroger sur le strict respect de la procédure par l'équipe d'intervention.

Demande A2 : je vous demande :

- de me décrire le processus local qui vous a conduit à modifier un dossier d'intervention nationale, et à introduire une action erronée dans la procédure d'intervention. Je vous demande en particulier de me préciser pourquoi l'erreur n'a pas été détectée par votre système d'assurance de la qualité ;
- d'analyser les conditions de mise en œuvre de cette procédure erronée sur la voie B et d'expliquer pourquoi cette première intervention n'a pas généré de fuite ;
- de me détailler la surveillance exercée (au titre de l'arrêté qualité) sur les équipes intervenues en voie A et en voie B ainsi que le niveau de qualification de ces équipes.

☺

Cette fuite a d'abord une composante liée à la sûreté de la piscine de désactivation :

- la vidange partielle de la piscine a en effet pu être stabilisée tout juste au niveau minimum requis par les spécifications techniques d'exploitation (niveau atteint : 19m31 pour 19m30 minimum requis) ;
- le refroidissement de la piscine a dû être interrompu pendant six heures (situation en écart par rapport aux spécifications techniques d'exploitation qui demandent un refroidissement permanent).

Demande A3 : je vous demande de mener et me transmettre toutes les analyses sûreté liées à cet incident incluant une analyse des causes de l'incident, ainsi qu'une analyse de toutes les conséquences réelles et potentielles de cet événement. Vous étudierez en particulier le scénario où les assemblages entreposés dans la piscine auraient été plus actifs que ceux entreposés le jour de l'incident (cas de figure où l'incident se serait produit quelques jours après le redémarrage de la tranche).

Vous veillerez également à analyser le respect ou non de tous les critères des STE relatifs à la piscine de désactivation pendant toute la durée de cet incident : je vous demande à cet égard de me transmettre les relevés issus du système informatique « KIT », notamment pour ce qui concerne le niveau de l'eau dans la piscine de désactivation.

☺

Cette fuite, a ensuite une composante environnementale, puisqu'elle a généré un rejet incontrôlé d'environ 500 litres d'effluents actifs.

Demande A4 : je vous demande de mener les analyses techniques appropriées pour comprendre comment 500 litres d'eau chargée provenant de la fuite ont pu contourner les moyens de rétention aménagés dans les locaux du bâtiment BK.

En particulier, je vous demande de me préciser l'état du caniveau situé entre les rails du couloir du BK, et d'analyser s'il était ou non en état d'évacuer la fuite : vous aurez soin de préciser à cet égard le programme de maintenance appliqué à cet équipement (périodicité de visite, date du dernier entretien...).

Je vous demande, à partir de cette analyse, de me présenter un programme de travaux destiné à modifier physiquement la troisième barrière, constituée par l'enceinte du bâtiment combustible, ainsi qu'un échéancier associé à ces travaux.

☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. 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,
Le chef de la division de la sûreté
nucléaire et de la radioprotection

Signé par : Nicolas CHANTRENNE

Copies :

DGSNR FAR

- 4^{ème} Sous-Direction

IRSN/DSR

M. l'inspecteur du travail