

DIVISION D'ORLÉANS

DEP-ORLEANS-0656-2009
(ASN-2009-30530)

Orléans, le 5 juin 2009

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Saint Laurent
BP 42
41200 ST LAURENT NOUAN

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Saint Laurent - INB 100
Inspection n° INS-2009-EDFSLB-0016 des 18 et 31 mars 2009
Visites de chantiers lors de l'arrêt du réacteur n°2

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 40 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006, deux journées d'inspection inopinée ont eu lieu les 18 et 31 mars 2009 au CNPE de St-Laurent-des-Eaux à l'occasion de l'arrêt pour maintenance et rechargement en combustible du réacteur n°2.

Suite aux constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse des inspections ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

Les inspections des 18 et 31 mars 2009 avaient pour objectif de contrôler les chantiers liés à l'arrêt pour maintenance et rechargement en combustible du réacteur n°2 ; les contrôles effectués ont porté à la fois sur la gestion de la sûreté des installations, la radioprotection et la sécurité des intervenants.

L'inspection du 18 mars a eu lieu alors que le déchargement du combustible venait de se terminer. Les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment réacteur et en salle de commande. Ils ont notamment assisté au début des opérations de maintenance sur la machine servant au chargement du combustible et à la modification des capteurs de niveau des accumulateurs du circuit d'injection de sécurité. En salle de commande, les opérateurs ont vérifié par sondage certains paramètres de sûreté. Cette inspection a fait l'objet d'un constat d'écart notable suite à une inadéquation notable entre le régime de travail radiologique et les conditions réelles d'intervention sur le chantier de la modification PNXX1528.

.../...

Lors de l'inspection du 31 mars, les inspecteurs se sont surtout intéressés au chantier de remplacement de thermocouples du système d'instrumentation du réacteur, et à la préparation des épreuves hydrauliques des échangeurs de refroidissement à l'arrêt. Un point a aussi été fait sur un événement significatif sûreté déclaré quelques jours plus tôt suite à un percement d'un réfrigérant d'un diesel au cours d'une manutention. Cette inspection a donné lieu à deux constats d'écarts notables, l'un suite au non respect répété des conditions d'accès sur le chantier de remplacement des thermocouples, et l'autre pour un accès en zone orange effectué avec des documents non adéquats.

A. Demandes d'actions correctives

Accès en zone orange et utilisation des régimes de travail radiologiques (RTR)

Lors de l'inspection du 31 mars, les inspecteurs ont rencontré des intervenants qui venaient de procéder à des décalorifugeages à proximité des échangeurs du circuit de refroidissement à l'arrêt du réacteur (RRA). La zone dans laquelle travaillaient ces personnes était classée zone orange.

L'autorisation d'accès en zone orange présentée par les intervenants aux inspecteurs ne correspondait pas à cette zone orange, mais à une autre située à proximité de la jambe d'expansion du pressuriseur. Les inspecteurs ont cependant pu constater a posteriori que ces personnes disposaient aussi d'une autorisation d'accès à la zone orange dans laquelle ils intervenaient, mais qu'ils ne l'utilisaient plus car le cumul de la dosimétrie intégrée sur cette autorisation était en passe de dépasser la limite associée à cette zone orange.

Suite aux échanges avec ces intervenants, les inspecteurs estiment que le site de St-Laurent doit veiller à redéfinir, avec ses équipes mais aussi avec ses prestataires, les fondamentaux associés à une zone orange ; le cas de figure rencontré par les inspecteurs montre que pour certains intervenants le formulaire d'accès en zone orange est un formulaire comme un autre, et le risque associé aux zones oranges s'en retrouve banalisé.

Demande A1 : je vous demande de redéfinir les fondamentaux associés aux accès en zone orange et de les partager avec l'ensemble des personnels amenés à intervenir sur vos installations.

∞

De plus, ces intervenants avaient utilisé pour rentrer en zone contrôlée un régime de travail radiologique (RTR) rédigé pour des interventions sur les pompes primaires. Ils n'utilisaient plus le RTR associé à leur chantier car la dosimétrie enregistrée sur ce RTR avait presque atteint la limite « autorisée ». Outre le fait que cet écart montre la méconnaissance par les intervenants du principe de réévaluation dosimétrique des RTR, les inspecteurs notent que ces comportements entraînent une mauvaise répartition de la dosimétrie sur les différents codes de travail et une prise en compte du retour d'expérience en matière de radioprotection biaisée ; de plus, ces affectations de dose à un mauvais chantier rendent inefficace le travail d'identification des chantiers à problème par le service prévention des risques de votre entité.

Le 18 mars, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier de la modification PNXX1528 consistant à modifier les capteurs de niveau des accumulateurs du circuit d'injection de sécurité. Le débit de dose rencontré sur ce chantier était très largement supérieur à celui défini dans le régime de travail radiologique ; la dosimétrie enregistrée sur ce chantier avait déjà atteint 60% de la dosimétrie prévisionnelle, alors que seuls 20% des travaux avaient été réalisés.

.../...

De plus, le sas de travail de ce chantier avait été monté dans une zone où le débit de dose ambiant était très important. Les intervenants ne l'utilisaient donc pas. Les intervenants ont indiqué aux inspecteurs avoir remonté l'information à leur donneur d'ordre, mais sans résultat jusque là. Ces écarts mettent en avant des défauts de préparation de ce chantier, mais aussi une inspection commune des lieux inefficace.

Demande A2 : je vous demande de veiller à l'utilisation par les intervenants des régimes de travail appropriés.

Demande A3 : je vous demande d'informer vos équipes sur les multiples rôles de ces RTR et sur les actions à entreprendre en cas de nécessité de réévaluation de ces documents.

☺

Réduction des dysfonctionnements de la régulation des vannes thermostatiques du circuit de graissage des pompes RCV

La demande transitoire (DT) 285, émise par vos services centraux, vous demande de modifier le réglage de la vanne thermostatique du circuit de graissage des pompes de contrôle chimique et volumétrique (RCV) fonctionnant en permanence sur vos réacteurs.

Conformément à cette DT, vous avez mis en place en local un affichage permettant d'explicitier le réglage attendu de la vanne. Les inspecteurs ont constaté que cet affichage ne prend pas en compte l'indice 1 de cette DT, qui apporte des précisions sur le réglage.

Demande A4 : je vous demande de procéder à la mise à jour de l'affichage présent dans les locaux des pompes RCV au titre de la DT 285 pour y intégrer les exigences supplémentaires apportées par l'indice 1 de ce document.

☺

Gestion de la propreté radiologique

Le 18 mars, les inspecteurs ont constaté qu'un saut de zone était mal positionné au niveau des pompes du système d'injection de sécurité, dans le bâtiment combustible. Ce même jour, ils ont aussi pu constater des « trous » dans la délimitation d'une zone contaminée au niveau des casemates des générateurs de vapeur ; il était ce jour là possible de sortir des zones potentiellement contaminées sans passer par un saut de zone, et donc sans enlever les surbottes et sans se contrôler.

Ces défauts de zonage peuvent en partie expliquer le fort taux de contamination enregistré sur cet arrêt aux portiques de sortie de zone contrôlée.

Demande A5 : je vous demande de prendre des dispositions permettant lors des arrêts de réacteur une vérification régulière du positionnement des sauts de zone.

Demande A6 : lors de la mise en place d'un saut de zone, je vous demande de vérifier que tous les accès au local classé en zone potentiellement contaminée sont aussi équipés d'un saut de zone.

☺

Le 31 mars, des écarts ont été observés sur le chantier de remplacement des thermocouples du système RIC en matière de conditions d'accès : certains intervenants ne portaient pas la surtenue ou la cagoule nécessaire lors de l'accès sur ce chantier, et ce lors des deux visites effectuées à quelques heures d'intervalle par les inspecteurs.

Demande A7 : je vous demande de renforcer les contrôles de vérification de la bonne utilisation des équipements de protection individuelle contre la contamination.

∞

Position des vannes de technologie KEROTEST

Lors de l'inspection du 31 mars, les inspecteurs ont constaté que la vanne 2REN462VL, de technologie KEROTEST, n'était pas équipée de sa goupille. Cet écart peut à terme entraîner une inétanchéité de cette vanne.

Cette remarque sur ce type de vanne a déjà été lors d'inspections au cours de précédents arrêts de réacteurs.

Demande A8 : je vous demande de veiller à la bonne manœuvre et au bon positionnement des goupilles des vannes de technologie Kerotest. Un rappel aux intervenants amenés à manipuler ces matériels sera fait en ce sens.

B. Demandes de compléments d'information

Rôle des Appuis à la surveillance

Lors de l'inspection du 18 mars, les inspecteurs ont rencontré sur le chantier de contrôle par ultrasons d'une partie de la pompe primaire n°3 un intervenant ayant la fonction d'appui à la surveillance. Il ne disposait d'aucun plan de surveillance de cette activité et a indiqué aux inspecteurs avoir des missions d'aide et d'assistance à l'entreprise prestataire chargée de ces contrôles par ultrasons.

Les inspecteurs s'interrogent sur l'adéquation entre ces missions d'assistance et les activités de surveillance de prestataire que semble aussi devoir accomplir cet intervenant vu l'intitulé de sa fonction. Plus généralement, les inspecteurs s'interrogent sur le rôle de ces appuis à la surveillance, et sur la différence entre cette fonction et celle de chargé de surveillance.

Demande B1 : je vous demande de m'indiquer les missions formalisées d'un appui à la surveillance. Vous me préciserez la formation dont disposent ces personnes pour effectuer cette activité, ainsi que les documents dont elles doivent disposer pour effectuer leur mission.

C. Observations

C1 : Lors de leur passage en salle de commande le 18 mars 2009, les inspecteurs ont assisté à des opérations de perçage des pupitres qui nuisaient à la sérénité ; ces opérations étaient bruyantes, et faisaient s'envoler les macarons présents sur ces pupitres. Les inspecteurs ont bien noté que des mesures seraient mises en place lors du futur arrêt du réacteur n°1 pour que ce genre d'écart ne se reproduise pas.

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 Président de l'ASN et par délégation,
Le Chef de la Division d'Orléans

Signé par : Simon-Pierre EURY