

DIVISION DE STRASBOURG

N/Réf : CODEP-STR-2010.012664

Strasbourg, le 8 mars 2010

Monsieur le directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Fessenheim
BP n°15
68740 FESSENHEIM

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Fessenheim
Inspection n°INS-2010-EDFFSH-0004 du 25/02/2010
Thème «deuxième barrière ».

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article 40 de la loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection annoncée a eu lieu le 25 février 2010 au centre nucléaire de production d'électricité de Fessenheim sur le thème « deuxième barrière ».

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 25 février 2010 portait sur l'intégrité de la deuxième barrière qui est constituée par l'enveloppe du circuit primaire principal du réacteur.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place par le CNPE pour quantifier et gérer les fuites primaires. Les inspecteurs ont également étudié la surveillance des diverses chaînes de mesure de la radioactivité, notamment lors de la fuite primaire-secondaire survenue sur un générateur de vapeur du réacteur n°2 de Fessenheim le 18 février 2008. Ils ont également examiné le respect de l'arrêté du 10 novembre 1999 lors des interventions non notables réalisées sur le circuit primaire. Enfin, les inspecteurs se sont rendus en salle de commande pour contrôler la façon dont les opérateurs conduits réalisent les bilans de fuite quotidiens et appliquent le référentiel en cas de faible fuite primaire-secondaire.

Les inspecteurs ont apprécié la façon dont le site surveille l'intégrité de la deuxième barrière. En revanche, les inspecteurs ont constaté un manque de rigueur dans l'application du référentiel conduite en cas de faible fuite primaire-secondaire.

A. Demandes d'actions correctives

Lors de l'inspection en salle de commande, les inspecteurs ont simulé un déclenchement de l'alarme REN30 AA signalant une faible fuite primaire secondaire de 5 l/h sur un générateur de vapeur (GV). Cet évènement est similaire à celui qui s'est produit le 18 février 2008 sur le GV3 de la tranche 2.

Lors de cet exercice, les inspecteurs ont constaté que les opérateurs conduite ont appliqué correctement la fiche d'alarme et la consigne "fonctionnement à fuite primaire secondaire faible" associée. En revanche, ces derniers n'ont pas identifié qu'un évènement était à poser au titre des spécifications techniques d'exploitation (STE). De plus, lors de la consultation des STE, les opérateurs ont confondu "l'évolution du débit" et la "valeur nominale du débit" et se sont donc trompés sur l'évènement à poser (RCP3 ou RCP3ter). Enfin, aucun opérateur n'a tenu compte de la fiche Question/Réponse présente dans le classeur des STE et qui modifiait la conduite à tenir associée à ces évènements.

Demande n°A.1.a : Je vous demande de renforcer la rigueur en salle de commande. Vous sensibiliserez notamment vos opérateurs conduite à l'application des STE et leur rappellerez la différence entre « évolution » et « débit nominal » d'une fuite.

Demande n°A.1.b : Je vous demande de revoir la pertinence du formalisme de la fiche Question/Réponse présente dans les classeurs STE (votre conseiller Facteur Humain et Organisationnel pourra être d'un appui utile pour cette action).

Les inspecteurs ont constaté que le classeur des STE de la tranche 2 présent en salle de commande n'était pas à jour: la fiche Question/Réponse amendant la conduite à tenir en cas de faible fuite primaire secondaire n'était pas à sa place dans le classeur.

Demande n°A.2 : Je vous demande de revoir votre référentiel conduite présent en salle de commande et de vous assurer que le référentiel est à jour.

Les inspecteurs ont examiné le bilan de disponibilité des chaînes KRT de mesure de la radioactivité. Ce bilan a été réalisé entre 2004 et 2008 mais aucun suivi de tendance de ces chaînes n'existe.

Demande n°A.3 : Je vous demande de mettre en place un suivi de tendance des chaînes KRT.

Les inspecteurs ont examiné plusieurs interventions non notables réalisées sur le réacteur n°2. Les inspecteurs ont constaté que 4 opérations de lancement haute performance réalisées lors des arrêts de 2007 et 2009 avaient été classées en « non notable » alors que la note d'application D5190-05.1472-I/03/MC*/017 ind.2 « Instruction des interventions de maintenance sur le CPP/CSP » du CNPE les identifie comme « notables ».

Vous avez précisé avoir confondu lancement haute performance, opération « non notable » selon vous et lancement haute pression, opération « notable » au titre de la décision DGSNR/SD5 n°30192 du 15 mai 2003 prise en application de l'article 10 de l'arrêté du 10 novembre 1999.

Demande n°A.5.a : Je vous demande de justifier le classement en opération « non notable » du lancement haute performance.

Demande n°A.5.b : Je vous demande de réviser en conséquence la note d'application D5190-05.1472-I/03/MC*/017 ind.2.

Lors de leur passage en salle de commande, les inspecteurs ont noté qu'un échafaudage présent dans le cadre de la modification PNPP 077 "Détection incendie JDT" était non conforme. Le chantier a été arrêté et vous avez annoncé avoir remis l'échafaudage en conformité en fin de journée.

Demande n°A.6 : Je vous demande de prendre toutes les mesures pour qu'un tel écart ne se reproduise plus.

B. Compléments d'information

Lors de l'incident de fuite primaire-secondaire survenu le 18 février 2008 sur le GV3 tranche 2, le chef d'exploitation, après avoir visualisé la fuite sur une chaîne KRT de vapeur GV, a amorcé la baisse de puissance et a demandé au pôle chimie d'effectuer des mesures d'activité dans le circuit pour confirmer et évaluer l'ampleur de la fuite.

Les inspecteurs ont constaté que la fiche d'alarme ne prévoyait pas un appel systématique du pôle chimie et estiment que cette bonne pratique pourrait être pérennisée dans les fiches d'alarme associées aux chaînes KRT de vapeur GV et de purge GV.

Demande n°B.1 : Je vous demande de m'indiquer si vos fiches d'alarme associées au déclenchement des chaînes KRT de vapeur GV et de purge GV pourraient être complétées afin de garantir que le pôle chimie soit prévenu en cas de déclenchement de ces alarmes.

Les rouleaux des enregistreurs des différentes chaînes KRT du GV3 de la journée du 18 février 2008 ont été examinés par les inspecteurs afin de vérifier leur capacité à détecter l'accroissement d'activité liée à cet incident. Cet examen n'a pas révélé d'anomalie. Toutefois les inspecteurs ont noté que la chaîne 2 KRT APG 053 MA présentait après cet incident un bruit de fond significativement plus élevé que celui des deux autres chaînes. Les inspecteurs n'ont pu se faire présenter les enregistrements de cette chaîne entre février 2008 à janvier 2010, alors qu'il était disponible pour les autres chaînes.

Demande n°B.2 : Je vous demande de me transmettre les enregistrements de la chaîne 2 KRT APG 053 MA de février 2008 à janvier 2010.

Les inspecteurs ont examiné le réglage des seuils des chaînes de mesure KRT. Ces chaînes sont à seuil évolutif qui est réglé en fonction du bruit de fond. Le bruit de fond étant revu à chaque essai périodique, les seuils d'alarme peuvent croître, a priori sans limite.

Demande n°B.3 : Je vous demande de justifier que l'accroissement des seuils permet de garantir à tout moment une détection de faibles fuites primaires secondaires de l'ordre de 3 l/h.

Les inspecteurs ont examiné par sondage les premières gammes d'EP RCP 011. Une ambiguïté sur la durée de l'essai a été constatée sur la page de garde de l'EPC RCP 01 de Fessenheim 1 du 21/02/2010, cette dernière ne permettait pas de s'assurer que la durée de l'EP était bien de 140 minutes et non 20 minutes.

Demande n°B.4 : Je vous demande de me confirmer que la durée de l'EPC RCP 01 de Fessenheim 1 du 21/02/2010 était bien supérieure à 120 minutes.

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 Président de l'ASN et par délégation,
L'adjoint au chef de la Division de Strasbourg

SIGNÉ PAR

Hubert MENNESSIEZ