



DIVISION DE DOUAI

Douai, le 24 juin 2008

DEP-Douai-1224-2008 XB/NL

Monsieur le Directeur du Centre
Nucléaire de Production d'Electricité
B.P. 149
59820 GRAVELINES

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

CNPE de Gravelines

Inspection **INS-2008-EDFGRA-0015** effectuée le 17 juin 2008Thème : "2^e barrière – Maintenance des gros composants – Surveillance des fuites primaire-secondaire"

Ref. : Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, notamment ses articles 4 et 40.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévue à l'article 4 de la loi en référence, une inspection annoncée a eu lieu le **17 juin 2008** au Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Gravelines sur le thème "2^{ème} barrière – Maintenance des gros composants – Surveillance des fuites primaire-secondaire".

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 17 juin 2008 concernait le thème "2^{ème} barrière – Maintenance des gros composants – Surveillance des fuites primaire-secondaire". La première partie de l'inspection a été consacrée à l'organisation du CNPE pour l'intégration et la mise en œuvre du référentiel de maintenance sur les gros composants du circuit primaire. Une vérification par sondage des comptes rendus et de la planification des activités de maintenance a été réalisée. Dans un deuxième temps, les inspecteurs ont abordé les dispositions récemment mises en place pour accroître la fiabilité et la sensibilité de la surveillance des fuites primaire-secondaire. Dans ce cadre, les consignes de conduite du réacteur et la maintenance des dispositifs de surveillance ont été examinées. Les inspecteurs ont également effectué une visite en salle de commande du réacteur n°3 pour s'assurer notamment de la conformité des documents de conduite relatifs à la surveillance des fuites primaire-secondaire.

.../...

L'inspection a démontré que l'organisation mise en place pour la maintenance des gros composants était globalement satisfaisante. La surveillance des fuites primaire-secondaire a été jugée par les inspecteurs comme très satisfaisante

A – Demandes d'actions correctives

A.1 – Planification des activités de maintenance préventive

Lors de l'examen de la planification des activités de maintenance préventive sur les liaisons bi-métalliques de la cuve, les inspecteurs ont constaté que le ressuage pour le suivi des décohésions intergranulaires était parfois réalisé avec une périodicité de 7 ans. Or, le programme de maintenance préventive prescrit pour cette activité une périodicité de 5 arrêts avec une tolérance de plus ou moins 18 mois. Vous avez indiqué que ce retard était dû à la nécessité de ne pas planifier ce type de contrôle lors des arrêts pour simple rechargement. Compte tenu de la tolérance de 36 mois laissée par le programme de maintenance, il est également possible de préserver les arrêts pour simple rechargement en planifiant le contrôle sur la visite partielle précédant l'arrêt pour simple rechargement plutôt que sur la visite suivante.

Demande 1

Je vous demande de mener une analyse afin d'identifier dans votre planification les activités de maintenance préventive sur les gros composants qui ne respectent pas la périodicité maximale prescrite par les programmes de maintenance et de me transmettre le résultat.

Demande 2

Je vous demande de réviser la planification des activités identifiées dans cette analyse afin de respecter les périodicités du programme de maintenance. Pour les cas où cette reprogrammation ne serait pas possible, je vous demande de m'en indiquer les raisons.

A.2 – Surveillance des fuites primaire-secondaire

A.2.1 – Formation des opérateurs à la gestion des RTGV

La DP 203 indice 4 prescrit de vérifier que les équipes de conduite des tranches concernées, à savoir les tranches 3, 5 et 6, ont réalisé dans les 12 mois un recyclage sur simulateur incluant une RTGV et, sinon, de l'effectuer au plus tôt. Lors de leur visite en salle de commande de la tranche 3, les inspecteurs ont examiné les formations suivies par les opérateurs de conduite. L'un des opérateurs n'avait pas suivi ce recyclage. La formation de cet opérateur n'était planifiée qu'au 2^{ème} semestre 2008. Or, dès le mois d'avril, l'autorisation de divergence de la tranche 3 demandait l'application de la DP 203 indice 2 comportant la même prescription.

Demande 3

Je vous demande :

- ***de m'indiquer le nombre de personnes n'ayant pas encore suivi ce recyclage,***
- ***dans la mesure du possible, de planifier au plus tôt le recyclage des opérateurs de conduite des tranches 3, 5 et 6 ne l'ayant pas encore suivi,***
- ***de m'indiquer, le cas échéant, les raisons pour lesquelles il ne serait pas possible d'avancer la date des recyclages.***

A.2.2 – Dispositif de surveillance des fuites primaire-secondaire

Lors de leur passage en salle de commande, les inspecteurs ont constaté que l'enregistreur des chaînes KRT 43, 44 et 45 MA ne permettait pas d'effectuer le lien entre les débits de fuite et les GV concernés. En effet, les différentes couleurs utilisées pour le tracé des courbes ne correspondaient pas à la légende indiquée sur le cadran. Il a été précisé aux inspecteurs que le système KGB permettait d'obtenir cette information.

Demande 4

Je vous demande de m'indiquer votre position sur ce constat et le cas échéant de remettre en conformité cet enregistreur.

A.2.3 – Réglage des seuils d'alarme des chaînes KRT

La Disposition Transitoire n°24 prescrit la détermination des débits de fuite initiaux (Q_0) sur les générateurs de vapeur de la tranche 3. Lors de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que la détermination du Q_0 n'était pas effectuée sous assurance Qualité. Ainsi, il n'est pas possible de s'assurer que cette détermination a fait l'objet d'un contrôle par une personne différente de celle ayant effectué le calcul. De même, le réglage des seuils d'alarmes S1 des chaînes KRT VVP ne fait également pas l'objet d'un document de suivi sous assurance Qualité. Compte de l'importance que revêt le réglage des seuils dans la détection précoce d'une amorce de RTGV et des derniers événements survenus sur les faisceaux tubulaires des GV 51M, ces pratiques doivent faire l'objet d'une rigueur particulière.

Demande 5

Je vous demande de mener une réflexion visant à améliorer la traçabilité de la détermination du débit de fuite initial ainsi que du réglage des seuils d'alarme S1 des chaînes KRT.

A.2.4 – Maintenance des chaînes KRT

Lors de l'examen des comptes rendus de maintenance préventive des chaînes KRT 43, 44 et 45 de l'ASR25 de la tranche 4, les inspecteurs ont constaté que l'un des paramètres contrôlés (4 KRT 045 MA : contrôle de la linéarité au ^{238}Pu) en écart par rapport aux critères avait fait l'objet d'une correction inappropriée (critère à 6,13 +/- 0,09, réglé à 5,16).

Demande 6

Je vous demande de mener une analyse d'impact de l'erreur de réglage lors du contrôle de la linéarité au ^{238}Pu sur le fonctionnement de la chaîne 4 KRT 045 MA et, le cas échéant, de prendre les mesures correctives adaptées.

B – Demandes de compléments

B.1 – Maintenance des gros composants primaires

Le compte rendu final de l'inspection télévisuelle du revêtement interne du GV n°1 côté primaire lors de la VP24 de la tranche 4 identifie la présence de "fortes rayures". Or, le rapport d'inspection ne mentionne pas leur présence.

Demande 7

Je vous demande de m'indiquer les raisons pour lesquelles le rapport d'inspection ne mentionne pas la présence ainsi que la localisation des fortes rayures identifiées.

B.2 – Surveillance des fuites primaire-secondaire

B.2.1 – Consignes temporaires d'exploitation

Lors de leur passage en salle de commande de la tranche 3, les inspecteurs ont constaté que la Consigne Temporaire d'Exploitation n°58 ne se trouvait pas dans le tableau récapitulatif du classeur des CTE. Elle était cependant bien présente dans le classeur. Par ailleurs, il a été indiqué oralement aux inspecteurs que ce classeur faisait l'objet d'une mise à jour hebdomadaire. Or, le tableau des CTE applicables était daté du 5 juin 2008.

Demande 8

Je vous demande de m'indiquer les raisons pour lesquelles le tableau récapitulatif des CTE applicables n'était pas à jour.

Demande 9

Je vous demande de me transmettre les modalités retenues pour la mise à jour du classeur récapitulatif des CTE applicables.

Lors de l'examen des classeurs des STE, des fiches d'alarme et des consignes de conduite en salle de commande, il a été constaté que les CTE applicables sur la tranche y étaient placées à l'endroit adapté. Cette démarche constitue une bonne pratique.

Demande 10

Je vous demande de me transmettre le document formalisant votre organisation pour l'ajout et le retrait des CTE notamment dans les classeurs des STE et des consignes de conduite.

B.2.2 – Rôle de SIP

Au sein du service Ingénierie Performance, une personne a été chargée de la doctrine en matière de surveillance des fuites primaire-secondaire. Au cours de l'inspection, il a été indiqué qu'une analyse de deuxième niveau de l'évolution des fuites primaire-secondaire de l'ensemble des tranches était réalisée par cette personne via une application informatique.

Demande 11

Je vous demande de me transmettre le document formalisant le rôle et les missions du correspondant SIP en matière de surveillance des fuites primaire-secondaire.

C – Observations

C.1 – Lors de l'examen des comptes rendus de maintenance préventive des visites type CR1 de la 2 RCP 003 PO de l'ASR25 de la tranche 2, les inspecteurs ont constaté que la page de garde comportée une partie relative à la prise en compte du risque amiante. Cette partie n'avait pas été renseignée.

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 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 considération distinguée.

P/Le Président de l'ASN et par délégation,
Le Chef de la Division,

Signé par

François GODIN
