

Hérouville-Saint-Clair, le 30 juin 2008

Monsieur le Directeur
du CNPE de Paluel
BP 48
76450 CANY BARVILLE

OBJET : Surveillance du service d'inspection reconnu du CNPE de PALUEL.
Inspection n° INS-2008-EDFPAL-0007 du 23 juin 2008.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des services d'inspection reconnus, prévue à l'article 19 du décret n° 99-1046 du 13 décembre 1999 relatif aux équipements sous pression, une visite de surveillance générale du service d'inspection du CNPE de Paluel s'est déroulée le 23 juin 2008.

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 23 juin 2008 avait pour objectif d'examiner les conditions d'élaboration et de mise en œuvre des notes d'études et plans d'inspection par le service d'inspection reconnu (SIR) du CNPE de Paluel.

Les inspecteurs ont procédé à l'examen de la note d'études et du plan d'inspection liés à la bache alimentaire du circuit ADG (bache alimentaire dégazante), ainsi que le rapport de l'inspection effectuée sur cet équipement lors de l'arrêt du réacteur n° 1 en fin d'année 2007. Ils se sont également attachés à vérifier le processus d'intégration des préconisations émises par le SIR et ont examiné des rapports d'interventions notables sur certains équipements.

Au vu de cet examen par quadrillage, les conditions d'élaboration et de mise en œuvre des notes d'études et plans d'inspection sur les équipements surveillés par le SIR semblent satisfaisantes. Le SIR devra cependant veiller à formaliser ses prises de positions et définir précisément ses critères d'acceptation des défauts.

L'inspection n'a pas donné lieu à constat d'écart notable.

A. Demandes d'actions correctives

A.1. Conditions opératoires critiques limites

La note d'études relative à l'élaboration des plans d'inspection des bâches alimentaires ADG 001 BA et référencée D5310/ET/SIR/011 indice 2 mentionne différentes zones sensibles, notamment les zones I2 (enveloppe au droit des piquages de condensats des réchauffeurs) et I5 (zone proche de la première soudure de raccordement).

Des défauts d'usure ont été constatés au niveau des zones sensibles I2 des bâches des réacteurs n° 1 et 4 et un phénomène de corrosion – érosion a été détecté sur la zone sensible I5 de la bâche du réacteur n° 1.

Le SIR suspecte pour la zone I5 une apparition du phénomène liée à des variations de débit dans le circuit (suite aux ouvertures successives des vannes sur la tranche 1). Cependant, le SIR n'a identifié aucune condition opératoire critique limite (COCL) sur des paramètres physiques ou chimiques susceptibles de conduire à un endommagement de ces équipements du circuit ADG. Pour la zone I2, il n'est pas non plus démontré que la dégradation n'est pas liée aux paramètres physiques de la vapeur arrivant dans la bâche.

Je vous demande de me justifier l'absence de COCL sur des paramètres susceptibles d'endommager les bâches ADG 001 BA, notamment en regard des phénomènes de dégradation observés au niveau des zones sensibles I2 et I5. Je souhaite également avoir une explication concernant les ouvertures successives des vannes du réacteur n° 1.

A.2. Critères d'acceptation

Les inspecteurs ont examiné le plan d'inspection D5310/PIE1ADG001BA à l'indice 5 (relatif à la bâche alimentaire dégazante ADG du réacteur n° 1), qui prévoit notamment des mesures d'épaisseur au niveau de la zone sensible I5. Aucune épaisseur de calcul au niveau des piquages n'est mentionnée dans ce plan d'inspection.

Le SIR n'a pas été en mesure de présenter les critères d'acceptation des épaisseurs mesurées au niveau des piquages (en particulier au niveau du renfort), indiquant par ailleurs que la méthode de détermination globale de l'épaisseur de calcul des tubulures / viroles de récipients telle que prévue dans la note D5310 GT/NF/008 n'est pas systématiquement mise en œuvre.

Je vous demande de m'indiquer les critères d'acceptation des épaisseurs mesurées au niveau de la zone sensible I5 des bâches ADG 001 BA, en particulier au niveau des piquages et de sa zone de renfort. Vous veillerez notamment à assurer une traçabilité de la méthode d'acceptation retenue et m'indiquerez sous quelle forme cette traçabilité sera assurée.

A.3. Suivi des équipements à l'arrêt

Le plan d'inspection relatif à l'équipement 1 ADG 001 BA (bâche alimentaire dégazante de la tranche 1), référencé D5310/PIE1ADG001BA indice 5, prévoit pour cet équipement une conservation sèche à l'arrêt, avec une humidité relative à ne pas dépasser de 40 %.

Or, le SIR a indiqué aux inspecteurs que ce seuil de 40 % est régulièrement dépassé.

Je vous demande de justifier la tenue dans le temps de cet équipement malgré les dépassements récurrents de la valeur seuil mentionnée dans le plan d'inspection ci-dessus référencé. Vous me présenterez les mesures correctives que vous mettez en place pour éviter tout renouvellement de cet écart.

B. Compléments d'information

B.1. Point zéro des tuyauteries

Le SIR a indiqué aux inspecteurs que tous les plans d'inspection relatifs aux tuyauteries sont élaborés et validés à ce jour. La réalisation du point zéro tel que prévu dans le guide professionnel EDF pour l'élaboration des plans d'inspection (paragraphe 2.5) des tuyauteries commencera lors de l'arrêt pour visite décennale de la tranche 4 en septembre 2008.

Le SIR a précisé que le point zéro des tuyauteries ne sera réalisé que lors des arrêts avec maintenance significative, et ne sera pas programmé lors des arrêts pour simple rechargement. Dans ces conditions, les points zéro des tuyauteries seront tous réalisés en 2013.

Je vous demande de me transmettre un échéancier de programmation des réalisations de points zéro sur les tuyauteries lors des prochains arrêts de réacteurs du site de Paluel. Vous m'apporterez également tous les éléments permettant de justifier de la non réalisation des points zéro lors des arrêts pour simple rechargement et vous vous positionnerez quant à l'acceptabilité d'une réalisation des points zéro jusqu'en 2013. Vous m'indiquerez enfin quelles seront les priorités retenues sur la période 2008/2013 pour la définition des points zéro des tuyauteries au regard de leur criticité.

B.2. Comportement global des tuyauteries

Le guide professionnel EDF pour l'élaboration des plans d'inspection (paragraphe 2.7) prévoit une analyse de comportement global des tuyauteries, en complément du contrôle des zones sensibles.

Je vous demande de m'indiquer la méthodologie que vous proposez d'appliquer pour définir le comportement global des tuyauteries sur le CNPE de Paluel.

Vous me préciserez également l'échéancier de mise en œuvre de la méthodologie retenue.

C. Observations

C.1. Compétences du SIR

Excepté pour l'équipement 1 ADG 001 BA, aucune inspection de requalification périodique n'a été réalisée par le service d'inspection du CNPE de Paluel depuis la décision de reconnaissance prononcée le 15/09/2006 (décision N° SIR/2006-001).

Je vous rappelle que le service d'inspection du CNPE de Paluel est reconnu pour la réalisation des inspections de requalification périodique, au même titre que les inspections périodiques.

C.2. Gammes de contrôle

Les inspecteurs ont procédé à l'examen des derniers comptes-rendus de visites et inspections périodiques de l'équipement 3 ADG 001 BA (bâche alimentaire dégazante de la tranche 3), en 2005 et 2007. Ils ont constaté que certaines épaisseurs (notamment au point de contrôle I2) mesurées lors de ces opérations avaient augmenté entre 2005 et 2007 (+1 mm au maximum).

Je vous demande de veiller au remplissage cohérent des comptes-rendus de visites périodiques des équipements, notamment en prenant en compte les données figurant dans les rapports précédents et en analysant tout écart sur les chiffres qui peuvent être renseignés.



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 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 de Caen,

SIGNE PAR

Thomas HOUDRÉ