

DIVISION D'ORLÉANS

INSSN-OLS-2011-0404

Orléans, le 31 mars 2011

**Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Saint-Laurent-des-
Eaux
B.P. n°42
41220 SAINT-LAURENT-NOUAN**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux – INB n°100
Inspection INSSN-OLS-2011-0404 du 23 mars 2011
Thème : Entretien, surveillance et inspection périodique des équipements.

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, une inspection courante a eu lieu le 23 mars 2011 au CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux sur le thème « entretien, surveillance et inspection périodique des équipements » visant plus particulièrement l'examen de la conformité du supportage et du calage des équipements sous pression nucléaires.

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 23 mars 2011 fait suite à la découverte, sur le parc en exploitation d'EDF, de plusieurs écarts de conformité concernant les supportages et le calage d'équipements sous pression nucléaires et notamment ceux rencontrés en 2009 sur le site du Blayais et en 2010 sur les sites de Gravelines, Blayais et Saint-Laurent-des-Eaux, qui concernaient le calage des tuyauteries de vapeur vive (VVP) des différents réacteurs.

Les inspecteurs ont plus particulièrement examiné l'état de référence relatif au calage du circuit primaire principal (CPP), la synthèse des contrôles effectués au titre des programmes de base de maintenance préventive (PBMP), la cohérence des installations par rapport aux études et plans du système documentaire, et l'intégration de la modification du système de calage des tuyauteries de vapeur vive (VVP) suite au retour d'expérience (REX) de 2009 et 2010 concernant cette problématique.

.../...

Une inspection sur le terrain des différentes lignes du circuit secondaire principal (CSP) ainsi que d'autres lignes du système d'injection de sécurité (RIS) et du système de contrôle volumétrique et chimique du circuit primaire (RCV) du réacteur n°B2 a permis de compléter cette analyse documentaire.

Cette inspection n'a pas fait l'objet de constat d'écart notable.

A. Demandes d'actions correctives

Au cours de l'inspection sur le terrain des lignes ayant fait l'objet d'un examen documentaire, les inspecteurs ont identifié l'absence du marquage fonctionnel sur le support variable W674/3 et la butée W674/8 de la ligne 2 GCT 003 TY ainsi que sur la butée NB229/2 de la ligne 2 RVC 169 TY.

Demande A1 : je vous demande de mettre en place les marquages absents et de veiller à l'identification fonctionnelle des supports des tuyauteries sous pression.

Demande A2 : je vous demande, de manière plus générale et pour les deux réacteurs, de me transmettre un plan d'action de vérification de l'exhaustivité de l'identification fonctionnelle des éléments de supportage et de calage des circuits.

∞

Sur le support variable W674/4 de la ligne 2GCT 003 TY, au niveau du boîtier du ressort, les inspecteurs ont observé que la lecture de l'index n'est plus possible en raison de l'altération de ce dernier.

Demande A3 : je vous demande de rétablir, sur ce support variable, l'indexage de la mesure de la charge de la tuyauterie.

∞

Les inspecteurs ont constaté, lors de la visite de terrain de la ligne 2 VVP 054 TY (ligne de purge de la ligne 2 VVP 003 TY) que le support du moteur de la vanne pneumatique 2 VVP 132 VV était déformé au niveau de l'ancrage au génie civil et que le maintien du moteur de la vanne était détérioré (écrou sectionné).

Demande A4 : je vous demande de réparer le supportage de cette vanne pendant l'arrêt, de vérifier l'intégrité des supportages des deux autres lignes VVP du réacteur n°B2 et d'étendre ce contrôle aux trois lignes VVP du réacteur n°B1.

Demande A5 : je vous demande également de justifier, notamment au travers de contrôles non destructifs, que l'intégrité de la ligne n'a pas été altérée par les contraintes qui ont généré le désordre au niveau de ce supportage et de vous positionner sur l'origine de ce désordre.

∞

Lors de la visite de terrain de la ligne 2 VVP 013 TY, les inspecteurs ont également observé une dégradation du calorifuge au niveau de la traversée de la dalle, ainsi qu'un tracé différent de l'isométrie mentionnée sur le plan.

Demande A6 : je vous demande de procéder, sur l'arrêt en cours, à la remise en conformité du calorifuge au niveau de la traversée.

Demande A7 : en complément, je vous demande également de veiller à la mise à jour des plans de l'installation afin de disposer de plans tels que construit (TQC).



Préalablement à l'inspection, vous nous avez transmis une note technique relative à l'état du calage du circuit primaire principal des réacteurs n°B1 et B2 du site de Saint-Laurent (réf. D5160-SD-NT-08/5585) dans laquelle figure une erreur de référence documentaire d'un document prescriptif. La référence mentionnée ne correspond pas à la doctrine de maintenance des dispositifs anti-débattement (DAD) des gros composants primaires et des tuyauteries primaires principales mais à celle du programme de base de maintenance préventive du calage des gros composants primaires du palier CPY.

Demande A8 : je vous demande, lors de la prochaine mise à jour de ce document suite aux arrêts de 2011, de corriger la référence de la doctrine de maintenance qui y est citée.

B. Demandes de compléments d'information

Lors de l'examen documentaire, vous n'avez pas été en mesure de nous fournir la note de tenue mécanique de la ligne 2 RIS 093 TY sur laquelle il a été procédé, lors de l'arrêt de 2010, à une modification d'implantation du support R250.83A. Par ailleurs, vous nous avez informé que vous aviez demandé à votre centre d'ingénierie (CIPN) de vous transmettre cette note.

Demande B1 : je vous demande de me transmettre cette note dès sa réception.



Lors de la visite de terrain des lignes 2 RCV 169 TY et 2 RCV 170 TY, les inspecteurs ont constaté que, pour de nombreux supports (NB226-33, NB226-33A, NB226-36, NB226-36A et NB226.41A), la tuyauterie en inox est directement en contact avec des plaquettes en inox soudées au cadre des guides longitudinaux et que, pour les autres, le contact est assuré par une fourrure de protection de la tuyauterie, maintenue par des colliers de part et d'autre du guide.

Demande B2 : je vous demande de justifier le choix technologique qui a conduit à la mise en place de ces deux types de guidage et de vous prononcer sur le déploiement d'une solution unique par apposition d'une fourrure de protection visant à limiter l'usure par frottement lors des transitoires thermiques de cette ligne.

C. Observations

Néant



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces différents points dans un délai qui n'excédera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amenés 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,
L'adjoint au chef de la division d'Orléans,

Signé par : Rémy ZMYSLONY