

DIVISION D'ORLÉANS  
CODEP-OLS-2010-038089

Orléans, le 9 juillet 2010

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-2010-EDFSLB-0014 des 22 et 28 juin 2010  
Visites de chantiers lors de l'arrêt du réacteur n°1

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 22 et 28 juin 2010 au CNPE de St-Laurent-des-Eaux à l'occasion de l'arrêt pour maintenance et rechargement en combustible du réacteur n°1.

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**

Dans le cadre de l'arrêt pour maintenance et rechargement en combustible du réacteur n°1 du CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux, les inspections des 22 et 28 juin 2010 avaient pour objectif de contrôler les travaux de maintenance. Ces visites ont concerné des chantiers localisés dans le bâtiment réacteur (BR), le bâtiment combustible (BK), le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN), ainsi que des activités dans les locaux des lignes vapeur. Les différents chantiers ont été examinés sous les aspects suivants : aménagement et déroulement des phases du chantier, radioprotection, propreté radiologique, sécurité et environnement.

Lors de l'inspection du 22 juin, les inspecteurs ont vérifié, en zone contrôlée (notamment dans le BAN, le BR et le BK), les chantiers concernant le remplacement de la graisse des servomoteurs de plusieurs vannes, le remplacement d'un réfrigérant du système de refroidissement du réacteur à l'arrêt (RRA) et la maintenance des taraudages de la cuve.

L'inspection du 28 juin s'est déroulée alors que le rechargement du combustible était en cours. Les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment réacteur, en salle de commande et dans les locaux des lignes vapeur. Cette inspection a fait l'objet de deux constats d'écart notable.

.../...

Par rapport aux années précédentes, mais aussi aux inspections de chantiers réalisées en 2010 pendant l'arrêt du réacteur n°2, les inspecteurs n'ont globalement pas constaté d'amélioration du renseignement des régimes de travail radiologiques (RTR) et de la prise en compte des risques par les intervenants. Des progrès restent également à réaliser dans la rigueur du renseignement des documents d'intervention, notamment pour la levée des points d'arrêt.

#### **A. Demandes d'actions correctives**

##### *Défauts d'assurance qualité dans le remplissage des Régimes de Travail Radiologiques (RTR) et des actions préventives à mettre en place*

Sur une majorité des chantiers contrôlés lors des inspections, les inspecteurs ont constaté que les RTR n'étaient pas renseignés de manière satisfaisante : document non complété, analyse des actions préventives à mettre en place non cochée et non validée et mesures du débit de dose sur le chantier non reportées sur le RTR mais pourtant effectuées par les chargés de travaux.

Je vous rappelle que les inspections de chantier réalisées en 2009 sur le CNPE de Saint-Laurent avaient conduit à des remarques similaires (lettre de suites DEP-ORLEANS-0973-2009 du 21 août 2009). Il vous avait été alors demandé de procéder auprès des intervenants à une campagne de rappel pour les arrêts de 2010 des exigences attendues sur ces documents. Il vous avait été également demandé de mettre en place des actions de contrôle de l'assurance qualité des RTR.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que les intervenants réalisant l'examen télévisuel de la plaque entretoise n°8 du générateur de vapeur n°3 n'étaient pas en possession de leur RTR au moment de l'inspection de chantier. Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

**Demande A1 : je vous demande de traiter ces écarts récurrents relatifs au renseignement des RTR de façon pérenne et de mettre en place à cette fin un plan d'actions. Vous me présenterez les actions engagées et l'échéancier associé.**

∞

##### *Prise en compte et qualité des analyses de risques*

Au cours des deux jours d'inspection, sur plusieurs chantiers (notamment ceux de remplacement de la graisse des servomoteurs et de remplacement de joint du diaphragme 1 RCV 412 KD), les intervenants n'avaient pas pris connaissance de l'analyse des risques (AdR) de leur chantier. En effet, sur l'interrogation des inspecteurs, ces intervenants ont indiqué ne pas être en possession de leur AdR alors que cette dernière figurait aux dernières pages de leur dossier de suivi d'intervention.

Cette méconnaissance des AdR provient d'une part d'un manque de sensibilisation des intervenants à la nécessité de bien prendre connaissance des risques associés à leur intervention et d'autre part d'un manque d'ergonomie des AdR (ces dernières se situant tout à la fin des dossiers de suivi d'intervention). Par ailleurs, les inspecteurs ont pu noter une mauvaise prise en compte des risques de manutention de charge par les intervenants du chantier relatif au remplacement de graisse des servomoteurs qui se tenait au niveau du plancher « filtres ».

.../...

**Demande A2 : je vous demande, pour la prochaine campagne d'arrêts, de mettre en place une sensibilisation accrue des intervenants pour que ces derniers prennent systématiquement connaissance des analyses de risques de leur chantier avant de commencer à intervenir.**

**Demande A3 : je vous demande d'examiner l'opportunité de modifier la formalisation de vos analyses de risques afin de faciliter leur prise de connaissance.**

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que les analyses de risques rédigées par vos services ne prenaient globalement pas en compte, contrairement aux analyses de risques rédigées par les entreprises prestataires, les risques liés à la sécurité du personnel. Vous avez, en réponse à ces constatations, indiqué que les risques pour le personnel étaient traités via le plan de prévention.

**Demande A4 : je vous demande de veiller à la complétude des analyses de risques rédigées par vos services. Vous me présenterez les actions mises en œuvre en ce sens.**

☺

Port des équipements de protection individuels (EPI)

Au cours des deux inspections, les inspecteurs ont relevé plusieurs écarts relatifs au port des EPI. Notamment, plusieurs intervenants circulaient sans protection auditive dans une zone où elles étaient prescrites (à proximité des pompes PTR). Des écarts ont également pu être relevés pour le port du casque.

**Demande A5 : je vous demande de renforcer les contrôles de la bonne utilisation des équipements de protection individuels.**

☺

Chantier de remplacement de joint sur le diaphragme 1 RCV 412 KD

Le chantier consistait à réaliser des opérations de maintenance sur le diaphragme 1 RCV 412 KD à la suite de la détection de traces de bore. A l'arrivée des inspecteurs, les intervenants étaient en cours de préparation du chantier.

Les inspecteurs ont été surpris par la présence sur les brides du diaphragme de rondelles frein qui n'étaient pas pliées pour freiner des écrous. Un examen de la gamme de remontage du diaphragme a permis aux inspecteurs de constater que la présence de ces rondelles frein était tracée et qu'il était prévu de freiner les écrous de la bride. Après examen de la documentation en votre possession, vous avez indiqué que le freinage de cette bride n'était pas requis et que la présence de ces rondelles était due à la nécessité de mettre en place des rondelles en inox (au montage de l'installation, les seules rondelles en inox disponibles étaient des rondelles frein).

**Demande A6 : je vous demande de mettre à jour vos gammes de démontage et de remontage des diaphragmes concernés.**

.../...

**Demande A7 : je vous demande de me transmettre une copie de la gamme d'intervention sur le diaphragme 1 RCV 412 KD complétée pour l'intervention qui a eu lieu au cours de l'arrêt.**

☺

Défauts d'assurance qualité dans le remplissage des dossiers de suivi d'intervention

A la suite d'écarts constatés sur les cales des butées, vous avez mené des opérations visant à restaurer la surface de glissement de la « rotule » (la surface de glissement inférieure du cadre amont). Après examen des dossiers de suivi d'intervention de deux lignes vapeur sur trois, les inspecteurs ont constaté que des points d'arrêts n'avaient pas fait l'objet de validation par le chargé d'affaires EDF. Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable au titre du non respect des dispositions prévues par l'arrêté du 10 août 1984.

**Demande A8 : je vous demande de mettre en œuvre les dispositions suffisantes pour renforcer la rigueur de vos intervenants en ce qui concerne le remplissage des documents visant à assurer une traçabilité des interventions réalisées.**

☺

Vannes de technologie « KEROTEST »

Lors de l'inspection du 28 juin, les inspecteurs ont constaté que la vanne 1 RCP 899 VA, de technologie « KEROTEST », n'était pas équipée de sa goupille. Cette remarque sur ce type de vanne a déjà été formulée lors d'inspections au cours de précédents arrêts de réacteurs et avait fait l'objet d'une demande d'action corrective dans la lettre de suites référencée DEP-ORLEANS-0656-2009 du 5 juin 2009.

**Demande A9 : 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. Par ailleurs, vous veillerez à examiner la mise en place d'un système de maintien des goupilles pour les vannes montées « tête en bas ».**

☺

**B. Demandes de compléments d'information**

Chantiers de remplacement de la graisse des servomoteurs

Lors de l'inspection du 22 juin, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier de remplacement de graisse de servomoteurs par de la graisse dite « Mov LL », situé au niveau 0 m du BR.

Les inspecteurs ont été étonnés de découvrir deux cartouches de graisse « Mobil Temp SHC100 » sur le plan de travail dans le sas mis en place. Le remplacement de la graisse des servomoteurs ayant pour but de s'assurer de l'absence de mélange, un risque de confusion et donc de mélange était donc présent. Les intervenants ont indiqué que cette graisse n'était pas présente dans le cadre de leur chantier. Toutefois, l'équipe d'inspection a informé le CNPE de ce point en restitution.

.../...

**Demande B1 :** je vous demande de me préciser les raisons exactes de la présence de ces deux cartouches de graisse à proximité immédiate du chantier de remplacement de la graisse des servomoteurs.

☺

*Alimentation électrique des déprimogènes*

Au cours de l'inspection du 28 juin, au niveau du chantier à proximité du stand du couvercle, les inspecteurs ont remarqué que le déprimogène installé dans le sas était connecté à un coffret électrique de l'espace annulaire sans identification particulière. Un débranchement de ce dernier et donc son arrêt serait à même de remettre en cause le confinement d'une éventuelle contamination dans le sas.

**Demande B2 :** je vous demande d'examiner l'opportunité de mettre en place, au niveau des branchements électriques des déprimogènes, une signalisation indiquant que ces derniers ne doivent pas être déconnectés du secteur.

☺

**C. Observations**

**C1 :** au cours de l'inspection du 22 juin 2010, les inspecteurs ont à nouveau déploré des difficultés pour l'accès au site. Un inspecteur s'est en effet retrouvé bloqué au niveau du tripode d'accès principal à cause d'une mauvaise activation de son badge.

**C2 :** les inspecteurs ont à nouveau noté la bonne pratique consistant à mobiliser un agent du service prévention des risques pendant les inspections de chantiers. Sa réactivité et son implication ont permis un déroulement des inspections dans de très bonnes conditions.

**C3 :** trois sacs de déchets compactables ont été déposés au bâtiment des auxiliaires de conditionnement (BAC) sans valeur de débit de dose au contact renseigné sur les étiquettes des sacs (écart corrigé en présence des inspecteurs).

**C4 :** au cours de l'inspection du 28 juin, dans le BR au niveau 0 m, un intervenant a renversé un pot de résine ou de solvant au niveau supérieur. Il en a résulté un écoulement de ce dernier (à travers les caillebotis) sur une intervenante qui circulait dans l'espace annulaire (au même niveau que l'équipe d'inspection).

.../...

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

Copie :

- IRSN/DSR