

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2012-025621

Orléans, le 11 mai 2012

Monsieur le Directeur du Centre nucléaire de
Production d'Electricité de
Saint-Laurent-des-Eaux
BP 42
41220 ST LAURENT NOUAN

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de St-Laurent – INB n°100
Inspection n°INSSN-OLS-2012-0324 du 5 avril 2012
« Conduite accidentelle »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection courante a eu lieu le 5 avril 2012 au CNPE de St-Laurent-des-Eaux sur le thème « conduite accidentelle ».

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'objet de l'inspection du 5 avril 2012 était de vérifier la conformité du CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux aux dispositions prévues par le chapitre VI des Règles générales d'exploitation (RGE) qui définit notamment les règles de conduite à suivre en situation incidentelle ou accidentelle.

Les inspecteurs ont tout d'abord examiné l'organisation mise en place par le CNPE pour gérer la mise à jour et le suivi du chapitre VI des RGE. Ils ont plus particulièrement examiné la section II qui prend en compte les écarts locaux de site, conséquences de ses éventuelles spécificités. Les inspecteurs ont ensuite contrôlé les parcours de formation suivis par des agents de la conduite pour permettre une bonne opérabilité des consignes de conduite élaborées en application des règles de conduite en situation incidentelle ou accidentelle. Ils ont également inspecté la gestion, par le site, des Matériels Mobiles de Sûreté requis pour la mise en œuvre de certaines consignes de conduite. Les inspecteurs se sont rendus en salle de commande et au panneau de repli afin d'examiner les procédures incidentelles et accidentelles présentes. Enfin, ils ont fait procéder, en zone contrôlée, à deux exercices de mise en situation accidentelle.

.../...

L'impression générale de l'inspection est positive. Les inspecteurs ont constaté la maîtrise par le site des dispositions prévues par le chapitre VI des RGE, notamment la mise en œuvre des matériels mobiles de sûreté, du fait du bon déroulement des deux exercices réalisés de manière inopinée. Cependant, dans le cadre du déroulement de la fiche de manœuvre des moyens mobiles des circuits d'injection de secours et d'aspersion (RIS-EAS), les inspecteurs ont mis en évidence des points perfectibles lors de la mise en place de la pompe mobile d'aspersion.

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont examiné la section 2 du chapitre VI des RGE. Celle-ci, en montant d'indice, a intégré avec six mois de retard les recueils de mémorisation et de cochage (RMC) avec les nouvelles courbes du circuit de concentration en bore (CB) des campagnes 27 des réacteurs 1 et 2.

Demande A1 : je vous demande de monter d'indice la section 2 du chapitre VI des RGE dès la fin de la campagne de rechargement, afin de prendre en compte plus rapidement les nouvelles courbes CB dans le RMC.

A l'occasion de l'examen de la section 2 du chapitre VI des RGE, les inspecteurs ont constaté que l'indice local donné pour certaines consignes, au paragraphe 3.3 « adaptations locales des consignes », ne correspondait pas à l'indice des consignes locales donné en annexe 4.

Demande A2 : je vous demande de mettre en cohérence les indices des consignes locales dans les différents paragraphes et annexes de la section 2 du chapitre VI des RGE afin d'éviter toute confusion dans l'utilisation de ces consignes.

En examinant les raisons de l'apparition, le 10 mars 2012, de l'alarme DOS KRT 007 AA du réacteur n°1, les inspecteurs ont constaté qu'une demande d'intervention (DI 498548) avait été émise quelques temps auparavant sur l'obturateur permettant de bloquer la source en position. L'intervention n'ayant pas encore eu lieu car jugée non prioritaire (priorité 4 : en considérant que l'écart n'avait pas d'impact sur l'installation), les vibrations ont fait se déplacer la source et ont généré l'apparition de l'alarme.

Demande A3 : lors de l'émission d'une DI, je vous demande de prioriser convenablement les interventions et d'appliquer rapidement la solution proposée afin d'éviter que le problème ne génère un événement plus grave.

Les inspecteurs ont constaté, lors de l'examen du document D0900 EPC 00492 portant sur les essais périodiques (EPC DIV 010) du réacteur 2, que trois repérages sur les matériels mobiles de sûreté ont été considérés comme non satisfaisants. Les repérages jugés en défaut concernent les cellules d'autocontrôle du système d'injection de sécurité (RIS), les éclisses du système de traitement et de réfrigération d'eau des piscines (PTR) et le matériel du système de distribution d'air comprimé de régulation (SAR). L'essai périodique, qui stipule qu'un mail a été envoyé pour obtenir un état exemplaire des installations (OEEI), ne trace pas que la correction a été effective, bien que l'essai ait été jugé satisfaisant.

Demande A4 : je vous demande de m'apporter la preuve :

- que ces écarts relevés lors de l'essai périodique ont été tracés dans le cahier de quart (pose d'I0 MMS/MDC –matériel du domaine complémentaire- au tableau des événements),
- qu'ils ont été corrigés dans le respect des prescriptions de la directive interne (DI) 115. Vous vous positionnez, le cas échéant, sur la disponibilité de ces matériels.

Demande A5 : je vous demande de m'indiquer comment vos services justifient qu'un essai périodique est satisfaisant alors que certains points sont notés « non satisfaisants ».

Lors de l'analyse du retour d'expérience de l'arrêt automatique du réacteur 2 survenu le 19 décembre 2011 sur niveau très bas du générateur de vapeur (GV1), les inspecteurs ont constaté que, dans l'application des procédures accidentelles, un blocage est survenu à la montée des grappes de commande des groupes SC et SD en générant une succession de défauts dans les armoires de commande des grappes (RGL). Comme l'origine du phénomène n'a pu être déterminée, le service sûreté qualité (SSQ) n'a pas jugé nécessaire d'analyser plus en détail le blocage survenu sur ces grappes.

Demande A6 : je vous demande d'analyser plus en détail ce blocage des grappes en rapprochant vos réflexions de l'événement de janvier 2012 sur la centrale nucléaire de Gravelines.

Lors de l'exercice de mise en situation du matériel « ultime » de secours mutuel RIS-EAS (U3) en zone contrôlée (au niveau -3,5 mètres du bâtiment combustible), la mise en place de la pompe « EAS 004 PO » a été satisfaisante d'un point de vue délai de réalisation. Néanmoins les inspecteurs ont constaté que l'ambiance radiologique relativement dégradée dans ce local (dose reçue d'environ 24 μ Sv pendant un séjour d'une heure environ) est due principalement à de nombreux points chauds à proximité de l'emplacement de la pompe dans les tuyauteries H4/U3. Ces tuyauteries ne sont pas en eau et ne sont utilisées que lors des essais périodiques (EP) décennaux.

Il a également été constaté qu'il était difficile, pour les opérateurs, de manutentionner la pompe en utilisant deux transpalettes en parallèle. En effet, la zone d'implantation de la pompe se situe sur une zone légèrement surélevée. Les manœuvres de positionnement de cet équipement très lourd demandent donc beaucoup de précision de la part des opérateurs, sans quoi, la pompe redescend de son emplacement, son poids pouvant difficilement être retenu par les quatre opérateurs. Les inspecteurs ont considéré que ces manipulations peu ergonomiques n'étaient pas assez sécurisées. D'ailleurs, ils ont observé un presque-accident : au cours d'une des nombreuses manœuvres d'ajustement ayant été nécessaires au bon positionnement de la pompe, une descente inopinée et mal maîtrisée de la pompe, a serré un opérateur contre une gaine de ventilation située à proximité.

De plus, le montage du châssis de la pompe « EAS 004 PO » a été effectué sans appliquer un couple de serrage homogène (dissymétrie évidente entre les 6 boulons au vu des deux types de clés utilisés).

Enfin, les inspecteurs ont constaté que deux pièces étaient référencées « EAS 001 FL » et qu'elles se montaient ensemble pour ne former qu'un élément fonctionnel dans le montage, d'où un risque de confusion possible lors des EP « inventaires ».

Demande A7 : je vous demande de définir, par l'intermédiaire du service de prévention des risques (SPR), un plan d'actions afin d'améliorer l'ambiance radiologique dans ce local.

Demande A8 : je vous demande de définir des moyens de manutention adaptés à la mise en place de la pompe « EAS 004 PO » et de repreciser la procédure et le couple de serrage dans la gamme de montage.

Demande A9 : je vous demande de reprendre la numérotation des pièces afin que la gestion de l'inventaire soit sans équivoque.

A l'occasion de la visite en zone contrôlée, les inspecteurs ont constaté des fuites sur deux pompes (2 EAS 003 PO et 9 RIS 011 PO). Après examen des demandes d'interventions il a été constaté des délais de plus de 4 ans entre l'émission de la demande et la date prévue de réparation :

- Une demande d'intervention a été émise en octobre 2009 pour la pompe 2 EAS 003 PO avec une réparation programmée en 2013 ;

- Une demande d'intervention a été émise en octobre 2010 suite à des fuites sur les pistons de la pompe 9 RIS 011 PO avec une réparation programmée en avril 2013.

Demande A10 : je vous demande d'effectuer un suivi régulier des bilans de fuite des différentes pompes, de transmettre ces résultats qui justifient que les fuites ne sont pas évolutives et de procéder à la réparation des deux pompes lors du prochain arrêt réacteur.

Lors de la visite, il a été constaté qu'une verrine de position était absente sur la vanne « 2 RRI 040 VN ». Vous nous avez affirmé qu'aucune demande d'intervention n'avait été émise antérieurement. Néanmoins, pour obtenir un état exemplaire des installations (OEEI), vous avez traité l'anomalie par mail.

Demande A11 : je vous demande de formaliser le suivi des remarques du projet « OEEI », concernant des matériels importants pour la sûreté, lorsqu'il n'y a pas de DI émise, conformément à l'arrêté « Qualité » du 10 août 1984.

B. Compléments d'information

A l'occasion de la visite en salle de commande, les inspecteurs ont examiné les matériels mobiles de sûreté situés dans l'armoire PUI. Ils ont constaté qu'une prise généphone était abimée mais que l'appareil restait tout de même fonctionnel.

Demande B1 : je vous demande de me transmettre la confirmation de remise en état de ce généphone.

C. Observations

Au cours de cette inspection, j'ai noté que le CNPE a présenté de bonnes pratiques qui mériteraient d'être partagées avec les services centraux et les autres CNPE. Les inspecteurs ont retenu :

- la mise à disposition au panneau de repli de la consigne incidentelle-accidentelle RMC ainsi que de documents PUI en plus de la consigne incidentelle-accidentelle I14 requise au panneau de repli ;

- les essais réguliers du « bloc URA » (bloc de batteries autonomes), utilisé pour réalimenter certains capteurs dans des situations H3, effectués par le CNPE qui a adapté localement le Programme de Base de Maintenance Préventive générique des alimentations autonomes à tension continue.

∞

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 : Fabien SCHILZ