

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2014-048873

Orléans, le 27 octobre 2014

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

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux - INB n° 100
Inspection n°INSSN-OLS-2014-00343 du 14 octobre 2014
« Système auxiliaire : système de contrôle chimique et volumétrique RCV ».

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu aux articles L. 596-1 et suivants du code de l'environnement, une inspection courante a eu lieu le 14 octobre 2014 au CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux sur le thème « Système auxiliaire : système de contrôle chimique et volumétrique RCV ».

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 14 octobre 2014 avait pour objectif de contrôler l'organisation du CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux en matière de surveillance et de maintenance du circuit de contrôle chimique et volumétrique (RCV).

Cette inspection a pu être réalisée de manière satisfaisante dans la mesure où le bilan de santé des pompes de charge et les documents associés, permettant de présenter l'état général du système RCV, ont été transmis préalablement aux inspecteurs.

Les inspecteurs ont examiné, par sondage, la planification et la réalisation de certains essais périodiques ainsi que de certaines opérations de maintenance de différents composants du circuit RCV.

Ils ont examiné le traitement par l'exploitant de plusieurs demandes d'intervention et ont contrôlé les actions qu'il a engagées. Enfin, les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) pour vérifier l'état des matériels du circuit RCV, dans le local de préparation de l'acide borique et en salle de commande.

Les inspecteurs considèrent comme satisfaisants, l'état du circuit RCV et l'organisation de l'exploitant relative à son fonctionnement et à son entretien. Les inspecteurs ont relevé quelques points d'amélioration à apporter au suivi du circuit RCV ainsi qu'à celui de certaines installations voisines.

A. Demandes d'actions correctives

Maintenance et essais périodiques sur pompes de charge RCV 001 à 003 PO

Le programme de base de maintenance préventive (PBMP), au chapitre 5 « Surveillance et maintenance en fonctionnement » prévoit, dans sa note technique PB OMF 900-RCV-01 indice 1, un bilan de santé annuel des pompes RCV001PO, 002PO et 003PO. Les bilans de santé des pompes pour les 2 réacteurs ont été examinés au titre de ce PBMP.

Le dernier bilan de santé (référence D5160-ENR-SAF-14/1948) couvre, pour le réacteur n° 1, la période du 1^{er} mars 2011 au 30 novembre 2013, soit 2 ans et demi, et pour le réacteur n° 2, la période du 1^{er} novembre 2010 au 30 novembre 2013, soit 3 ans.

Demande A1 : l'ASN vous demande de respecter les exigences de périodicité prévues par le programme de base de maintenance préventive PBMP.

Le bilan de santé examiné par les inspecteurs ne fait pas état, dans son chapitre « Evénements importants », du départ de feu survenu en 2013 sur la pompe 2 RCV 001 PO. Seuls sont indiqués les événements conduisant à une indisponibilité de plusieurs heures.

Demande A2 : l'ASN vous demande de compléter le bilan de santé afin d'y faire apparaître les faits marquants ainsi que les événements significatifs et intéressants pour la sûreté concernant l'exploitation des pompes sur la période du bilan.



Local des pompes de charge

Des échafaudages ont été mis en place autour des pompes de charge RCV, dans le cadre de l'intégration de la modification PNPP 1267. Dans le local de la pompe 1 RCV 002 PO, il a été constaté qu'un échafaudage était accolé à une tuyauterie verticale de petit diamètre menant à la vanne 1 RCV 562 VP et, de même, pour le local de pompe 1 RCV 003 PO avec la tuyauterie menant à la vanne 1 RCV 564 VP. Par courrier électronique du 21 octobre, vous avez confirmé avoir remis en conformité l'échafaudage dans le local 1 RCV 003 PO.

Demande A3 : l'ASN vous demande de vous assurer de l'absence de risque de sollicitation de matériels EIP lors de l'utilisation des échafaudages.

L'annexe 2 de votre référentiel zonage « propreté/déchets » référencé DI 104, prescrit que « la signalisation des sauts de zonedoit préciser le type de déchets produits dans la zone dans laquelle on pénètre ainsi que la classe de propreté et les exigences particulières à respecter au passage du saut de zone ».

A côté du local 1 RCV 001 PO, un saut de zone était en place pour l'accès au local de la bache 1 RCV 002BA, sans surbottes à disposition. Une demande de remise en conformité de l'écart a été faite en temps réel par le SPR, présent lors de l'inspection.

Demande A4 : l'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin de satisfaire aux exigences à respecter au passage du saut de zone mis en place, conformément à votre référentiel interne de radioprotection



Local de préparation d'acide borique

Lors de la visite du local de préparation de l'acide borique de la tranche 1, les inspecteurs ont constaté un stockage en vrac d'acide borique en poudre, sans couvercle ni affichage de sécurité. L'acide borique constitue une substance CMR¹ de niveau 2. Les inspecteurs ont constaté que l'affichage CMR était tombé et que des équipements de protection nécessaires à la manipulation du produit, tels que prévus dans les consignes d'exploitation et affichés sur les armoires devant les contenir, n'étaient pas disponibles :

- masque P3 dans l'armoire à proximité du poste de chargement ;
- masque respiratoire dans l'armoire centrale du local ;
- flacon oculaire périmé.

De plus, se trouvait dans le local un sac de déchets fermé et daté du 14 mai 2014. Enfin, en sortant de ce local, les inspecteurs ont constaté que le joint inter-bâtiments, au-dessus de la porte de ce local de préparation d'acide borique, était abîmé.

Demande A5 : l'ASN vous demande de vous assurer de la présence des équipements de protection nécessaires à la manipulation de l'acide borique, prévus dans les consignes d'exploitation et affichés sur les armoires.

Demande A6 : l'ASN vous demande de lui confirmer que les défauts constatés au niveau du joint inter-bâtiments, au-dessus de la porte d'accès au local de préparation d'acide borique, ne remettent pas en cause l'intégrité du local.

B. Demandes de compléments d'information

Prise en compte et traitement des demandes d'interventions (DI)

Dans les locaux des pompes de charge, les inspecteurs ont identifié la présence de « macarons » relatifs à quatre demandes d'interventions en cours sur les pompes de charge (1 RCV 001 à 003PO). Les inspecteurs ont constaté que la plupart de ces demandes étaient datées de

¹ CMR : « Cancérogène, mutagène et reprotoxique » - définit une catégorie de substances dangereuses en tant que sources de risques à effets différés et classées selon trois niveaux (de 1 à 3).

juillet 2012. Vous nous avez indiqué que les DI 511011, 477403 et 511009 étaient soldées. Les pancartes ont été retirées le lendemain de l'inspection. Par contre, concernant la demande d'intervention DI 511025, émise le 17 juillet 2012 et relative à une fuite d'huile sur 1 RCV 003 PO, la réparation a été reportée à 2017.

Demande B1 : l'ASN vous demande de justifier le report de l'intervention (DI511025) sur la pompe 1 RCV 003 PO.



Présence de protections biologiques dans le local des réfrigérants 1 RCV 002 et 003 RF

Lors de la visite terrain, les inspecteurs ont été interpellés par la présence de protections biologiques dans le local NA 215 où se situent les réfrigérants 1 RCV 002 et 003 RF. En effet, d'après votre analyse de sûreté ANS n° 324 indice 4 transmise en préalable de l'arrêt de réacteur n° 1, il ne devait plus rester aucune protection biologique non qualifiée au séisme dans ce local. Par courrier électronique du 17 octobre 2014, vous avez confirmé que ces protections biologiques sont provisoires et qu'elles sont mises en place dans le cadre de l'intégration de la modification PNPP 1267, dont une partie est réalisée réacteur en fonctionnement ou en visite décennale. Elles sont destinées à réduire la dosimétrie des intervenants pendant toute la durée du chantier. Le risque sismique associé à la mise en place de ces protections biologiques dans ce local a été pris en compte au travers d'une analyse de sûreté, référencée ANS n° 345. Vous nous avez confirmé que ces protections seraient déposées dès la fin du chantier.

L'ASN vous rappelle que, d'après votre référentiel « Règles de prévention du risque d'agressions – séisme événement en exploitation » (référence D4550.34-12/5301 du 28 juin 2013), *« les parades identifiées dans le cadre de cette analyse de risque seront mises en œuvre lorsque la durée de l'activité pendant laquelle les matériels sont requis, est strictement supérieure à 7 jours. Pour une activité de 7 jours ou moins, la mise en œuvre des parades est à peser en fonction des résultats de l'analyse de risque ».*

Demande B2 : l'ASN vous demande de lui transmettre l'analyse de sûreté ANS n° 345 et de lui préciser la durée du chantier nécessitant la mise en place de ces protections biologiques dans le local NA 215. Vous communiquerez également votre positionnement par rapport au respect de votre référentiel précité notamment en ce qui concerne la mise en œuvre de parades durant la période du chantier.

Demande B3 : l'ASN vous demande de la tenir informée de la dépose de ces protections biologiques dès la fin du chantier.

C. Observations

C1 - Les inspecteurs ont constaté des traces d'huile dans le local de la pompe 1 RCV 002 PO ainsi que des traces de bore sous la pompe et au niveau du caniveau dans le local de la pompe 1 RCV 001 PO.

C2 - En sortie des locaux des pompes de charge, une prise électrique murale était démontée et des traces de bore étaient présentes dans le local 1 RIS 004 BA, au niveau d'un tuyau de purge en dessous de la 1 RCV 758 VP.

C3 - Avant de rejoindre les vestiaires féminins, les inspecteurs ont constaté une pancarte indiquant l'indisponibilité, depuis le 13 mai 2013, de l'appareil de détection C1 référencé 1 KZC 004 AR.

C4 - Les inspecteurs ont pris note du fait que vous avez fait remplacer le joint amortisseur endommagé de la porte coupe-feu 1 JSN 207 QG.



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.

Le Chef de la division d'Orléans

Signé par : Pierre BOQUEL