

DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N/Réf. : CODEP-CHA-2017-041766

Châlons-en-Champagne, le 31 octobre 2017

Monsieur le directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité
BP 62
10400 NOGENT-SUR-SEINE

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) de Nogent-sur-Seine
Inspection n° INSSN-CHA-2017-0261 du 3 octobre 2017
Thème : Suivi en service des équipements sous pression nucléaires (ESPN) soumis à l'arrêté
ministériel du 12 décembre 2005

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 3 octobre 2017 au Centre nucléaire de production d'électricité de Nogent-sur-Seine sur le thème «Suivi en service des ESPN soumis à l'arrêté ministériel du 12 décembre 2005 ».

A la suite des constatations faites par les inspecteurs à cette occasion, je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 3 octobre 2017 avait pour objectif de contrôler le respect des exigences de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression nucléaires. Cette réglementation est spécifique, par rapport au domaine des équipements sous pression conventionnels, afin de tenir compte des risques combinés – risque pression et risque nucléaire – présentés par ces équipements.

Les inspecteurs se sont concentrés sur quelques points précis concernant l'organisation du service Maintenance Mécanique Chaudronnerie Robinetterie (MMCR) en charge de la gestion des équipements sous pression nucléaire, la mise en œuvre et le respect des périodicités des programmes de surveillance, d'entretien et de contrôle réglementaires, la réalisation des opérations d'entretien et de requalification conformément aux échéances réglementaires, la liste des équipements sous pression nucléaires, la tenue des dossiers descriptifs, notices d'instruction et dossiers d'exploitation des équipements ainsi que les incidents de fonctionnement.

L'inspection a également comporté une visite des installations du réacteur n°1 avec le contrôle d'équipements sous pression nucléaires et notamment l'état des équipements, la présence des poinçons réglementaires attestant leur requalification périodique, la cohérence des données figurant sur les plaques réglementaires avec celles mentionnées dans les dossiers réglementaires.

Les inspecteurs considèrent que l'organisation du site pour respecter les exigences de l'arrêté ministériel précité est globalement satisfaisante. Ils estiment toutefois que des améliorations sont attendues principalement pour ce qui concerne le programme d'action, la conformité des ancrages, les fuites révélées par les traces de bore, le marquage et l'identification des équipements et la préparation de l'inspection.

A. Demandes d'actions correctives

Absence du programme d'action formalisé

Les inspecteurs ont examiné par sondage plusieurs points de la note de processus élémentaire D5350/MP3/MRP/NPE/001-Ind. 01 intitulée « Organisation pour le respect des exigences de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2005 relatif aux ESPN du CNPE de Nogent-sur-Seine ». En page 9/38, cette note précise qu'un programme d'action a été formalisé afin de donner de la lisibilité à la Direction du CNPE et à celle de la DPN.

Il a été indiqué aux inspecteurs que ce programme d'action n'est plus suivi pour le site et que les actions en lien avec le respect des exigences de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2005 relatifs aux ESPN faisaient l'objet d'un reporting à la direction du site dans le cadre des réunions de macro processus élémentaire.

Demande A1 : Je vous demande d'établir le programme d'actions, tel que précisé dans votre note de processus élémentaire D5350/MP3/MRP/NPE/001-Ind. 01 ou le cas échéant, si le suivi des actions sur la mise en œuvre de l'arrêté ESPN a été modifié, de procéder à l'actualisation de cette note de processus élémentaire.

Corrosion et fuite sur l'échangeur 1 REN 111 RF

Les inspecteurs ont constaté la présence de corrosion généralisée sur le réservoir côté gauche ainsi qu'une trace de fuite matérialisée par des cristaux de bore sous le réservoir côté droit de l'échangeur 1 REN 111 RF. La corrosion avait bien été identifiée lors de la dernière inspection périodique de l'équipement, par contre, la fuite n'avait pas été identifiée.

Demande A2 : Je vous demande d'indiquer les actions correctives que vous mettrez en œuvre concernant la corrosion généralisée et la fuite relevées sur l'équipement 1 REN 111 RF.

Conformité des ancrages de l'échangeur 1 EAS 061 RF et respect des engagements

Les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires afin de s'assurer du respect de vos engagements concernant la demande de compléments d'information B5 de l'inspection de l'ASN n°INSSN-CHA-2016-0243 du 20 octobre 2016 portant sur la même thématique. Les inspecteurs avaient noté que plusieurs écrous des ancrages de l'échangeur 1 EAS 061 RF n'étaient que partiellement retenus par la tige filetée intégrée au génie civil. Vous aviez indiqué que la tenue au séisme des ancrages était assurée pour la situation constatée et vous vous étiez engagé à remplacer l'ensemble des écrous lors de la remise en conformité, selon le plan applicable référencé PZ05F030054231TREP ind. D, durant le cycle TEM 1C2116 suivant l'OTR 01378344.

Les inspecteurs ont constaté que la remise en conformité n'a pas été effectuée conformément à votre engagement. En outre, les inspecteurs ont constaté que les rondelles de certains ancrages ne sont pas en appui sur le pied du berceau de l'échangeur et n'assurent donc pas la mise en contrainte avec le génie-civil.

Demande A3 : Je vous demande, conformément à votre engagement initial pris en réponse à l'inspection INSSN-CHA-2016-0243 du 20 octobre 2016, de remettre en conformité les ancrages de l'échangeur 1 EAS 061 RF.

Concrétion de bore sur 1 RCP 201 MD

Les inspecteurs ont constaté la présence d'une concrétion de bore sur un raccord du débitmètre 1 RCP 201 MD situé dans le bâtiment réacteur au plancher + 6,6 m.

Demande A4 : Je vous demande de procéder à la réparation de la fuite sur 1 RCP 201 MD.

Température minimale d'exploitation de l'échangeur REN 111 RF

La température minimale d'exploitation de l'échangeur 1/2 REN 111 FR indiquée sur la notice est de 20°C alors que les températures sur le circuit RRI peuvent atteindre des températures très inférieures. Vous avez indiqué avoir saisi vos services centraux de ce sujet.

Demande A5 : Je vous demande de procéder aux modifications nécessaires afin de mettre en adéquation les indications mentionnées sur la plaque réglementaire et dans le dossier de l'équipement et les conditions d'exploitation.

B. Demandes de compléments d'information

Réalisation des inspections périodiques et requalifications périodiques à même échéance

Dans le courrier en référence CODEP-DEP-2012-003608 du 23 janvier 2012, l'ASN a indiqué sur la Fiche de Position 18 que les requalifications périodiques et inspections périodiques étant de nature et de responsabilités différentes, les deux opérations doivent être réalisées séparément par deux personnes différentes. L'inspection périodique ne peut donc pas servir d'inspection de requalification périodique et deux comptes rendus différents doivent être établis par des personnes différentes.

Il a été indiqué que les inspections périodiques et requalifications périodiques à même échéance, pour un équipement donné, sont réalisées par 2 personnes différentes mais que cette pratique n'est pas décrite dans votre note d'organisation pour le respect des exigences de l'arrêté ministériel du 12/12/2005 relatif aux ESPN, en référence D5350/MP3/MRP/NPE/001.

Demande B1 : Je vous demande d'actualiser votre note d'organisation en référence D5350/MP3/MRP/NPE/001 afin d'indiquer que vous respectez cette pratique.

Pression de service des tuyauteries RIS N007-N008 TY

Vous avez indiqué aux inspecteurs que dans différents documents (PBES, PLES, dossiers réglementaires de la tuyauterie...) la pression de service (PS) ainsi que la pression d'épreuve hydraulique indiquées ne sont pas homogènes pour les tuyauteries 1/2 RIS N007-N008 TY. Cet écart a été identifié sur le palier P⁴. Vous avez indiqué travailler à la résorption de cet écart.

Demande B2 : Je vous demande de mettre en cohérence, pour les tuyauteries RIS N007-N008 TY, la pression de service indiquée dans l'ensemble de votre documentation applicable.

Marquage du récipient 1 RPE 002 BA

Lors de la visite de terrain, les inspecteurs ont demandé à se rendre sur l'équipement 1 RPE 002 BA afin de s'assurer du respect de vos engagements concernant la demande de compléments d'information B3 de l'inspection de l'ASN n°INSSN-CHA-2016-0243 du 20 octobre 2016 portant sur la

même thématique.

Vous vous étiez engagé à mettre en place les plaques d'identification et de marquage du poinçon lors de la prochaine requalification périodique à partir des arrêts VP22 calés en 2017 et 2018.

Ce point n'a pas pu être vérifié lors de la visite car l'équipement se situe en zone ATEX et les inspecteurs ne disposaient lors de la visite des EPI requis pour entrer dans le local.

Demande B3 : Je vous demande de transmettre des éléments (photos par exemple) justifiant la mise en place des plaques d'identification et de marquage du poinçon sur le récipient 1 RPE 002 BA.

C. Observations

Préparation de l'inspection perfectible

Observation C1 : Les inspecteurs avaient demandé en amont de l'inspection à se rendre, entre autres, sur les équipements 1 RPE 002 BA et 1 RCV 011 EX. Ces deux équipements n'étaient pas visitables par les inspecteurs car ils ne disposaient pas des EPI requis (zone ATEX pour 1 RPE 002 BA) ou du RTR pour l'accès en zone orange (pour 1 RCV 011 EX). En outre, il ressort de l'inspection que des points ayant fait l'objet de constat par l'ASN lors de l'inspection du 20 octobre 2016 sur la même thématique, font à nouveau l'objet de constat, objet de la présente lettre.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera 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.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef de Division,

Signé par

J.M. FERAT