

DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N/Réf. : CODEP-CHA-2017-021481

Châlons-en-Champagne, le 9 juin 2017

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Chooz
BP 62
08600 GIVET

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) de Chooz B
Inspection n° INSSN-CHA-2017-0102 du 10 mai 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 10 mai 2017 au Centre nucléaire de production d'électricité de Chooz B 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 10 mai 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 électromécanique en charge de la gestion des équipements sous pression nucléaires, 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 de propriété avec celles mentionnées dans les dossiers réglementaires.

Au vu de cette inspection, les inspecteurs considèrent que l'organisation du site pour respecter les exigences de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2005 précité est globalement satisfaisante. Ils estiment toutefois que des améliorations sont attendues principalement pour ce qui concerne le marquage et l'identification des équipements, la délimitation, le nettoyage suite à des fuites de bore et l'évacuation de déchets de chantier à proximité des équipements, l'accessibilité et la traçabilité de documents réglementaires (liste des incidents de fonctionnement et liste des dégradations et défauts affectant les équipements).

A. Demandes d'actions correctives

Absence du poinçon de requalification périodique sur le réservoir 1 RIS 303 BA

Les inspecteurs ont constaté, sur le réservoir 1 RIS 303 BA, l'absence de poinçon de l'organisme habilité suite à la requalification périodique réalisée le 25 octobre 2011. Les inspecteurs ont consulté le procès-verbal par lequel il est attesté que les opérations de requalification ont effectivement été réalisées à cette date.

Demande A1 : Je vous demande de procéder à l'apposition, sur le réservoir 1 RIS 303 BA, par l'organisme habilité ayant prononcé la requalification périodique, du poinçon, tel que prévu à l'article 2.7 de l'annexe 5 de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2005 relatifs aux équipements sous pression nucléaires.

Plaques d'identification des réservoirs sous pression 1 RPE 690 BA et 1 RPE 691 BA

Lors de la visite des installations sur le réacteur 1, les inspecteurs ont constaté l'absence des plaques d'identification sur les réservoirs 1 RPE 690 BA et 1 RPE 691 BA. Il a été indiqué aux inspecteurs que cette anomalie avait également été constatée par l'organisme habilité lors de l'inspection périodique du 18 avril 2017 (« absence de plaque constructeur côté calandre et d'état descriptif de l'appareil néo-soumis ») et qu'elle sera traitée pour la prochaine inspection périodique prévue en 2020.

Demande A2 : Je vous demande de procéder, dans un délai plus rapproché, à l'apposition de plaques d'identification, conformément à ce qui a été constaté par l'organisme habilité, sur les équipements 1 RPE 690 BA et 1 RPE 691 BA.

Zone présentant des traces de bore non nettoyée et non délimitée à l'arrière de la pompe 1 RCV 191 PO

Les inspecteurs ont constaté la présence de bore à l'arrière de la pompe de test 1 RCV 191 PO au niveau du châssis et du garde-corps. Il a été indiqué aux inspecteurs que la zone avait été contaminée suite à un événement fortuit, enregistré sous la demande de travail n°DT359563, rencontré en avril 2017 au niveau des brides de la soupape 1 RCV 264 VP. Les inspecteurs ont consulté le compte-rendu de fin d'intervention qui indique que l'activité a été clôturée le 25 avril 2017 alors que, sur le terrain, la zone concernée n'est pas nettoyée et n'est pas délimitée.

A l'issue de l'inspection, il a été procédé à la délimitation et la signalisation de la zone contaminée dans l'attente du nettoyage de la zone concernée.

Demande A3 : Je vous demande de procéder au nettoyage de la zone concernée et de réaliser, à l'issue de ce nettoyage, une cartographie permettant de conclure

à l'absence de contamination résiduelle. Vous transmettez également les éléments permettant de justifier que l'événement fortuit sur la vanne 1 RCV 264 VP, à l'origine de cette contamination, est effectivement clôturé.

Étanchéité des gants des boîtes à gants du laboratoire chaud sur 1 REN 532, 538, 541 et 544VP

Les inspecteurs ont constaté que des gants présentaient des déchirures au niveau de leur jonction aux boîtes à gants du laboratoire chaud sur 1 REN 532, 538, 541 et 544 VP et donc un risque d'inétanchéité.

Demande A4 : Je vous demande de procéder à la remise en état des gants du laboratoire chaud sur 1 REN 532, 538, 541 et 544 VP au niveau des jonctions avec les boîtes à gants et de vous assurer de leur étanchéité.

Plaques d'arrêt sur les accumulateurs à l'arrière de la pompe 1 RCV 191 PO à remettre en état

Les inspecteurs ont constaté que des plaques d'arrêt sur des brides d'accumulateurs, à l'arrière de la pompe de test 1 RCV 191 PO, étaient en partie déchirées ou décalées, ce qui pouvait remettre en cause leur fonction.

Demande A5 : Je vous demande de remettre en état les plaques d'arrêt des brides d'accumulateurs, à l'arrière de la pompe de test 1 RCV 191 PO, et vous assurer qu'elles remplissent correctement leur fonction (portée suffisante notamment).

Traçabilité et accessibilité des incidents de fonctionnement liées aux sollicitations de l'accessoire de sécurité 1 RCV 264 VP

La soupape de sécurité 1 RCV 264 VP a connu le 28 juin 2016 un incident de fonctionnement (ouverture de soupape). La note « mise en œuvre de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression nucléaires » (réf. D4530NTEM12259 – Ind. 0) précise que, dans le cas d'une ouverture de soupape d'un équipement sous pression nucléaire, une demande d'intervention est ouverte pour analyser l'origine de l'incident. Le service électromécanique se positionne ensuite sur la nocivité de cet événement vis-à-vis du matériel.

Les inspecteurs ont pu avoir accès à partir du logiciel de suivi des demandes d'intervention (DI), à la DI n°00634860 « révision soupape - inétanchéité confirmée lors de l'essai périodique EP LLS 492 », associée à cet incident. L'incident, après intervention (réglage du débit et de la pression à l'aval de la pompe associée), est clos à ce jour. Les inspecteurs ont demandé à pouvoir consulter l'analyse de nocivité. Une copie d'un mail du 19 juillet 2016 enregistré dans la messagerie d'un agent du service électromécanique a été présentée aux inspecteurs. Il a été indiqué que ce mail constituait l'analyse de nocivité telle que demandé dans la note D4530NTEM12259 précitée. Les inspecteurs se sont néanmoins interrogés sur la traçabilité et l'accessibilité de cet enregistrement dans le dossier réglementaire d'exploitation de l'équipement, au regard de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2015 relatif aux équipements sous pression nucléaire.

Demande A6 : Je vous demande de vous assurer de l'enregistrement et de l'accessibilité des analyses de nocivité liées aux sollicitations des accessoires de sécurité dans le dossier d'exploitation, tel qu'indiqué dans l'arrêté ministériel 12 décembre 2015 relatif aux équipements sous pression nucléaire.

B. Demandes de compléments d'information

Pilotage de la mise en œuvre de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression nucléaires

Les inspecteurs ont consulté la note « mise en œuvre de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression nucléaires » (réf. D4530NTEM12259 – Ind. 0) qui décrit l'organisation adoptée par le site de Chooz afin de respecter les exigences relatives à la réglementation des équipements sous pression nucléaires (hors circuit primaire principal et circuit secondaire principal).

Cette note précise que le pilotage de cette mise en œuvre est animé par un ingénieur « machines statiques » du service électromécanique.

Les inspecteurs ont constaté que la lettre de mission de l'ensemblier du service électromécanique en charge de ce pilotage ne fait pas mention de cette mission.

Demande B1 : Je vous demande d'inclure dans la lettre de mission de l'agent concerné, la mission de pilotage de la mise en œuvre de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression nucléaires, tel que décrit dans votre note en référence D4530NTEM12259 portant sur cette mise en œuvre.

Formation relative à la réglementation des équipements sous pression nucléaires

La note « mise en œuvre de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression nucléaires » (réf. D4530NTEM12259 – Ind. 0) précise que les agents du service électromécanique travaillant dans le domaine des équipements sous pression doivent suivre la formation M504 selon les dispositions indiquées dans le plan type de formation du service électromécanique (réf. D5430NSEM09003), ainsi que dans la note d'organisation interne de la filière chaudronnerie du service électromécanique (réf. D454816004698).

Les inspecteurs ont constaté l'absence de l'attestation M504 pour un agent du service électromécanique. Seuls la convocation pour le stage du 30 août 2010 à Bugey et le plan individuel de formation ont pu être présentés aux inspecteurs.

Demande B2 : Je vous demande de transmettre l'attestation de formation M504 relative à la réglementation des équipements sous pression nucléaires de l'agent concerné.

Présence de déchets à proximité de l'équipement 1 RCV 121 RF après un repli de chantier

Lors de la visite des installations sur le réacteur 1, les inspecteurs ont constaté la présence de déchets (heume ventilé, toile de soudage et divers débris) à proximité de l'équipement 1 RCV 121 RF. Il a été indiqué aux inspecteurs que le chantier concerné était terminé et que le repli de chantier n'avait pas été réalisé correctement.

Demande B3 : Je vous demande de vous assurer du respect des procédures relatives au repli de chantier et notamment l'absence de déchets et leur évacuation.

Accessibilité de la liste des dégradations et défauts constatés précisant le traitement du réservoir sous pression 1 RIS 303 BA

Les inspecteurs ont examiné par sondage les informations réglementaires (dossier descriptif, notice d'instructions et dossier d'exploitation) de l'équipement 1 RIS 303 BA, tels qu'indiqués dans l'arrêté ministériel du 12 décembre 2005. Parmi les éléments du dossier d'exploitation, la liste des dégradations et

défauts constatés précisant le traitement apporté n'était pas disponible le jour de l'inspection. Il a été indiqué aux inspecteurs que l'ensemble des dégradations et des défauts sont enregistrés dans le système d'informations (SDIN) du site et que cette liste était générée à partir d'une requête informatique qu'au moment de la requalification périodique de l'équipement.

Demande B4 : Je vous demande de vous assurer à tout moment de l'accessibilité de la liste des dégradations et défauts constatés précisant le traitement dans le dossier d'exploitation, tel qu'indiqué dans l'arrêté ministériel 12 décembre 2015 relatif aux équipements sous pression nucléaire.

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.

L'Adjointe au Chef de Division,

Signé par

I. BEAUCOURT