

Référence courrier : CODEP-CHA-2021-054445

Châlons-en-Champagne, le 23 novembre 2021

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) de Chooz
Inspection n° INSSN-CHA-2021-0246
Thème : Equipements sous pression nucléaires

Référence : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-21 et suivants et L.596-1 et L.557-46
[2] Arrêté du 30 décembre 2015 relatif aux équipements sous pression nucléaires et à certains accessoires de sécurité destinés à leur protection
[3] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[4] Décision CODEP-CHA-2019-013667 du 21 mars 2019

Madame la Directrice,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base [1], une inspection a eu lieu le 4 novembre 2021 au CNPE de Chooz sur le thème « Suivi en service des Equipements sous pression nucléaires (ESPN) ».

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 4 novembre 2021 avait pour objectif de contrôler les dispositions prises par l'exploitant pour le suivi en service des équipements sous pression nucléaires (ESPN). Les inspecteurs ont notamment examiné les dispositions prises pour le classement des interventions sur les ESPN, le suivi des aménagements aux règles de suivi en service (ARSS) et la maintenance des dispositifs auto-bloquants (DAB) des tuyauteries.

L'inspection en salle a été complétée par une visite des installations et notamment des échangeurs du système EAS du réacteur 2.

L'ASN considère que l'ensemble des sujets abordés fait l'objet d'une gestion satisfaisante de la part de l'exploitant.

Néanmoins, les inspecteurs ont constaté un manque de maîtrise de la liste des ESPN visés par l'arrêté [2], qui doit appeler l'exploitant à prendre des mesures rapides et efficaces. Par ailleurs, l'exploitant n'a pas été en mesure de justifier de la bonne mise en œuvre de certains contrôles demandés par la décision [4].

Les inspecteurs ont également constaté que le classement des interventions sur les ESPN reposait pour partie sur une analyse informelle des interventions de maintenance prévues au cours des arrêts de réacteur. Ils n'ont néanmoins pas constaté d'écart sur la démarche de classement mise en œuvre au cours des dernières années.

La visite des installations a enfin permis de détecter plusieurs anomalies.

A. Demandes d'actions correctives

LISTE DES ESPN

L'article R557-12-3.II du code de l'environnement prévoit que *« l'exploitant d'une installation nucléaire de base dresse la liste des équipements sous pression nucléaires utilisés dans l'installation. Il indique et justifie le niveau qu'il confère à chacun de ces équipements. Il indique pour chacun sa catégorie et la justifie sur la base des données du dossier descriptif. Cette liste ainsi que les justifications associées sont tenues à disposition de l'Autorité de sûreté nucléaire. »*

Cette disposition est complétée par l'annexe VII.1 de l'arrêté [2], qui prévoit que *« la liste mentionnée au II de l'article R. 557-12-3 du code de l'environnement est complétée par la liste des accessoires de sécurité mentionnés au 3° du III de l'article R. 557-14-1 du code de l'environnement et précise les équipements sous pression nucléaires qu'ils protègent. »*

L'article 3.IV de l'arrêté [2] prévoit que *« l'Autorité de sûreté nucléaire peut demander à l'exploitant d'une installation nucléaire de base de lui transmettre la liste des équipements sous pression nucléaires utilisés dans son installation, mentionnée à l'article R. 557-12-3 du code de l'environnement. »*

En amont de l'inspection, vous avez transmis, à la demande des inspecteurs, la liste mentionnée au R557-12-3.II du code de l'environnement. Celle-ci est documentée dans la note d'EDF référencée D454809309468, après extraction d'un tableau de suivi qui permet sa mise à jour en tant que de besoin.

L'examen de cette liste, pour les équipements concernés par l'inspection, a permis de constater :

- que les équipements OTES031 et 032 BA, qui ont fait l'objet d'un déclassement en 2020 par un abaissement de leur pression de service (PS) afin de ne plus être soumis aux dispositions de l'arrêté [2], figuraient toujours dans la note D454809309468 transmise aux inspecteurs, ainsi que dans le tableau de suivi ;
- que la référence de l'accessoire de sécurité 2RRI077VN n'avait, suite à son remplacement, été modifiée ni dans la note D454809309468 précitée, ni dans le tableau de suivi ;
- que la calandre des échangeurs EAS061 et 062 RF n'apparaissait pas dans la note D454809309468 précitée.

Demande A1. Je vous demande d'établir une liste fiable et exhaustive des ESPN en application des dispositions susvisées.

SUIVI DES ARSS

L'article R557-1-3 du code de l'environnement prévoit que « *l'autorité administrative compétente au sens de l'article R. 557-1-2 peut, sur demande dûment justifiée, [...] accorder des aménagements aux règles de suivi en service prévues par le présent chapitre, dans des conditions fixées, le cas échéant, par un arrêté [...]* ».

Suite à une demande de votre part, l'ASN a accordé, par la décision [4], la mise en œuvre de dispositions particulières pour la requalification de l'échangeur 2EAS062RF ainsi que de certaines tuyauteries du système RIS. Sous réserve d'opérations particulières de surveillance, ces dispositions permettent la requalification des équipements concernés sans mise en œuvre d'une épreuve hydraulique.

Pour ce qui concerne l'échangeur 2EAS062RF, les opérations de surveillance relevant des conditions particulières compensatoires à la réalisation de l'épreuve hydraulique sont listées dans le tableau 2 de votre courrier de demande référencé D455018006409 indice 2 du 19 mars 2019, visé par la décision [4]. Elles sont par ailleurs reprises dans votre complément local au « programme des opérations d'entretien et de surveillance » (POES) des ESPN du CNPE de CHOOZ B, référencé D454809310543.

Les inspecteurs se sont attachés à vérifier la mise en œuvre de ces opérations de surveillance. Il s'avère que le contrôle hebdomadaire d'absence de fuite, lors des rondes de la conduite, n'est pas documenté. Celui-ci n'est en outre pas formellement demandé dans le cadre de la ronde gérée par l'application « WINSERVIR ».

Les inspecteurs considèrent que le simple passage dans le local pour s'assurer de l'absence de désordre n'est suffisant ni pour effectuer la vérification demandée, ni pour en conserver l'enregistrement en vue de justifier de la bonne mise en œuvre de la décision [4], notamment au moment de la requalification de l'équipement.

Par ailleurs, vous n'avez pas été en mesure de présenter un enregistrement ou la preuve de la programmation de la vérification externe de l'échangeur, qui doit avoir lieu tous les 5 arrêts pour rechargement (+/- 1 arrêt). Il apparaît ainsi que cette vérification, bien qu'exigée par la décision [4] et demandée par votre POES, n'est pas mise en œuvre.

Je vous rappelle que les décisions d'ARSS peuvent être abrogées si les conditions auxquelles leur maintien est subordonné ne sont plus remplies.

Demande A2. Je vous demande de vous conformer à la décision [4] en veillant notamment à programmer l'ensemble des opérations de surveillance prévues et à en documenter le résultat.

Demande A3. Je vous demande de vous assurer, pour l'ensemble des décisions similaires, de la programmation de l'ensemble des opérations de surveillance prévues. Vous m'informerez des éventuels écarts que vous seriez amené à détecter.

Demande A4. Je vous demande de traiter cet écart conformément aux dispositions des articles 2.6.1 et suivants de l'arrêté [2].

B. Demandes de compléments d'information

CLASSEMENT DES INTERVENTIONS

Conformément aux dispositions prévues par l'arrêté [2], les inspecteurs ont constaté que vous procédez à une analyse des interventions de maintenance sur les ESPN afin d'en déterminer la notabilité, au regard du guide de l'association française pour les règles de conception, de construction et de surveillance en exploitation des chaudières électro-nucléaires (AFCEN), établi à cet effet.

A cette fin, vous déterminez les activités susceptibles de faire l'objet d'un classement en application de ce guide, en vous basant sur les intitulés des interventions tels que mentionnés notamment dans le dossier de présentation des arrêts de réacteur.

Les inspecteurs s'interrogent sur la fiabilité et l'exhaustivité de ce premier tri en amont du classement des interventions au regard du guide AFCEN. En effet, l'intitulé d'une intervention pourrait laisser penser qu'elle est banale, alors qu'elle concernerait en réalité une modification ou une réparation d'un ESPN, notamment en cas d'événement fortuit. Cette remarque s'avère d'autant plus pertinente que certaines interventions ne sont pas portées par la section chaudronnerie du CNPE (en charge des ESPN) mais par la section robinetterie.

Les inspecteurs n'ont cependant pas identifié de situation de ce type au cours de leur contrôle.

Demande B1. Vous m'informerez de votre analyse à cet égard et des éventuelles dispositions que vous seriez amené à prendre pour améliorer votre démarche de classement des interventions.

MAINTIEN DE LA QUALIFICATION DES EQUIPEMENTS

Lors de la visite des installations, les inspecteurs se sont interrogés sur une éventuelle sous-implantation des goujons de fixation du servomoteur électrique du robinet 2RIS066VP.

Postérieurement à l'inspection, après analyse des plans et prise de cotes in-situ, vous avez effectivement constaté que ces vis mesuraient 30 mm au lieu des 35 mm prévus sur les plans.

Vous avez ouvert le plan d'action (PA) n°246576 pour évaluer la nocivité de ce constat et déterminer les suites à donner.

Demande B2. Vous m'informerez de votre analyse concernant la nocivité de cet écart et des dispositions que vous prendrez à cet égard.

C. Observations

C.1. Les inspecteurs ont noté que vous aviez ouvert les PA n°245748 et 245759 concernant des traces de bore sur les liaisons corps/chapeau des robinets 2EAS127 et 128 VB, constatées sur le terrain.

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, sauf mention spécifique indiquée dans le libellé de la demande, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, 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 également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Madame la Directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef de Division,

Signé par

Mathieu RIQUEL