



DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N/Réf : CODEP-CHA-2015-042422

Châlons-en-Champagne, le 20 novembre 2015 ☒

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Chooz
BP 174
08600 CHOOZ

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Réacteurs électronucléaires – EDF – CNPE de Chooz
Inspection n°INSSN-CHA-2015-0093 du 13 octobre 2015
Thème : « suivi en service des équipements sous pression nucléaire »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en références, une inspection a eu lieu le 13 octobre 2015 au Centre Nucléaire de Production Electrique (CNPE) de Chooz sur le thème du suivi en service des équipements sous pression nucléaires (ESPN).

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

Synthèse de l'inspection

Cette inspection avait pour objectif de contrôler le respect des exigences de l'arrêté du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression nucléaires (arrêté ESPN). Les inspecteurs se sont concentrés sur quelques points précis concernant :

- la liste des équipements sous pression nucléaires ;
- l'organisation mise en œuvre afin de respecter les exigences de l'arrêté précité ;
- les dossiers descriptifs des équipements ;
- la surveillance des activités sous traitées.

L'inspection a également comporté une visite des installations avec le contrôle des équipements dont les dossiers ont été analysés en salle. Les inspecteurs ont vérifié la conformité des valeurs utilisées pour classer les équipements sous pression nucléaires avec les valeurs relevées sur les plaques des équipements.

Le site a bien intégré la réglementation ESPN. Les actions correctives demandées lors de l'inspection de 2014 ont bien été mises en œuvre et les inspecteurs n'ont pas constaté d'écart notable.

Les inspecteurs ont toutefois émis quelques doutes sur la qualité de la surveillance de certaines AIP en particulier sur la sous-traitance réalisée par le CEIDRE à un intervenant extérieur pour la surveillance des mesures d'épaisseurs ou encore sur la mise à jour au fil de l'eau de liste des ESPN par le Service d'Inspection Reconnu (SIR).

Les inspecteurs se sont également interrogés sur la pertinence du maintien d'un programme des opérations d'entretien et de surveillance par équipement témoin sur l'échangeur 1 RRA 021 RF en utilisant comme témoin un ESPN non visitable alors que la famille d'équipements en question comprend des équipements visitables partiellement (mis en place sur le site de Civaux).

A. Demandes d'actions correctives

Liste des équipements sous pression nucléaires (ESPN)

Les inspecteurs ont examiné la liste des ESPN et ont relevé des écarts entre les plans de base d'entretien et de surveillance (PBES) ou la plaque fabricant :

- 1 EAS 061 RF : mauvais report du numéro de fabrication dans la liste ;
- 1 RCV 111 BA : la température de service est affichée à 110°C dans la liste alors qu'elle est affichée à 90° dans le PBES.

A.1. Je vous demande de mettre à jour la liste des ESPN et vos PBES en fonction des plaques d'informations fabricants.

B. Demandes de compléments d'information

POES relatif aux ESPN RRA 021 et 022 RF

Les inspecteurs ont examiné le programme des opérations d'entretien et de surveillance des ESPN RRA 021 et 022 RF (référéncé D 4550.32-10/8749). Il s'agit d'échangeurs composés des deux compartiments, à savoir un faisceau de tubes et une calandre, dont la conception ne permet pas de visite intérieure au niveau de la calandre. En application de la décision DSIN n°98773 du 11 août 1998, cet appareil bénéficie d'une dérogation à la périodicité réglementaire de 40 mois fixée par l'annexe 5 de l'arrêté du 12 décembre 2005 pour sa visite intérieure, portant cette dernière à une périodicité de 48 mois. Pour pallier l'absence de vérification intérieure et considérant que le seul mode de dégradation potentiel de cette paroi de l'équipement est la corrosion généralisée, l'exploitant prévoit la réalisation de mesures d'épaisseurs par ultrasons. Le programme, examiné par les inspecteurs, prévoit de réaliser de telles mesures d'épaisseurs tous les 120 mois. Cette périodicité n'est pas cohérente avec l'exigence réglementaire qui fixe la périodicité des vérifications intérieures à 48 mois.

B.1. Je vous demande de justifier, pour les calandres des ESPN RRA 021 et 022 RF, le choix d'une période de 120 mois pour la réalisation de mesures d'épaisseur en substitution de la vérification intérieure qui doit être réalisée réglementairement tous les 48 mois conformément aux dispositions de la décision DSIN n°98774 du 11 août 1998.

Ce programme prévoit, en accord avec la Décision ministérielle DSIN n°98774 du 11 août 1998, de ne réaliser certains contrôles que sur un équipement dit « témoin » représentatif des ESPN RRA 021 et 022 RF des CNPE de Chooz et de Civaux (palier N4). L'exploitant a indiqué que le témoin retenu pour cette famille est implanté sur le site de Chooz. Or il s'avère que les équipements installés sur le site de Civaux sont partiellement visitables grâce à des trous de poings permettant d'accéder à l'intérieur de la calandre au ras de la plaque tubulaire.

B.2. Je vous demande de justifier de la pertinence du maintien d'un programme des opérations d'entretien et de surveillance par équipement témoin en utilisant comme témoin un ESPN non visitable alors que la famille d'équipements en question comprend des équipements visitables partiellement.

Réalisation d'une action de surveillance d'une AIP par un sous-traitant.

La réalisation de l'inspection périodique relative à l'ESPN 1 EAS 061 RF réalisée au printemps 2014 nécessite de mettre en œuvre des mesures d'épaisseurs par ultrasons. Ces mesures d'épaisseurs sont des activités importantes pour la protection des intérêts au sens de l'arrêté du 7 février 2012 et ont été sous traitées à une société extérieure. Conformément à l'article 2.2.2 de l'arrêté du 7 février 2012, EDF doit réaliser une surveillance de ce prestataire. L'article 2.2.3 de ce même arrêté précise que « *La surveillance de l'exécution des activités importantes pour la protection réalisées par un intervenant extérieur doit être exercée par l'exploitant, qui ne peut la confier à un prestataire. Toutefois, dans des cas particuliers, il peut se faire assister dans cette surveillance, à condition de conserver les compétences nécessaires pour en assurer la maîtrise. Il s'assure que les organismes qui l'assistent disposent de la compétence, de l'indépendance et de l'impartialité nécessaires pour fournir les services considérés.* ».

L'examen du document de suivi d'intervention n° 215 EAS 061 RF rév 0 relatif à cette activité, montre qu'un prestataire extérieur était intervenu pour la vérification documentaire pour le compte du CEIDRE, entité d'EDF en charge de la surveillance de ce type d'intervention. Les inspecteurs ont pu vérifier via la base de donnée Qualinat de qualification des prestataires que cette société était bien qualifiée sur les activités d'END de type ultrasons, néanmoins ils considèrent qu'un tel geste de surveillance pourrait être réalisé sans respecter les critères d'indépendance et d'impartialité requis.

B.3. Je vous demande de justifier que le prestataire qui réalise l'activité de surveillance dispose de l'indépendance et de l'impartialité nécessaires pour fournir les services considérés.

Indication sur un ESPN

Au cours de la visite de l'installation, les inspecteurs de l'ASN ont noté sur la paroi externe de l'ESPN 1 TEG 105 BA une indication de type choc de quelques millimètres de profondeur (voir photo en annexe). Cette indication n'apparaît pas dans le rapport d'inspection qui a été signé le 23 janvier 2013. L'inspecteur du SIR de Chooz B qui a réalisé cette inspection a indiqué aux inspecteurs qu'il avait bien relevé cette indication mais ne l'avait pas noté dans son rapport.

B.4. Je vous demande d'expliquer pourquoi l'indication présente sur l'ESPN 1 TEG 105 BA n'a pas été notée dans le rapport de la dernière inspection périodique.

Critère relatifs aux compétences pour la réalisation des mesures d'épaisseurs.

Dans le cadre de la réalisation des inspections d'ESPN, l'exploitant a souvent recours à des mesures d'épaisseurs. Ces mesures d'épaisseurs n'entrent pas dans les listes des END qui nécessitent une certification par la Confédération Française des Essais Non Destructifs (COFREND). Pour justifier de la compétence des agents réalisant ces mesures qui constituent une partie de l'inspection périodique, tel qu'exigé par l'article 3.2 de l'annexe 5 de l'arrêté du 12 décembre 2005 modifié, l'exploitant a choisi d'exiger que celles-ci soient réalisées par du personnel certifié COFREND dans le domaine des ultrasons. Le document référencé D450711005930 indice 2 qui fixe les exigences pour la réalisation de prestations d'END ne précise pas quels sont les niveaux de certification minimums requis pour réaliser les mesures d'épaisseurs.

B.5. Je vous demande d'indiquer où sont précisées les exigences définies relatives aux activités de mesures d'épaisseurs.

Liste des équipements sous pression nucléaires (ESPN)

Les inspecteurs ont analysé la note d'organisation n°D5430NTSIR10195 présentant la liste des ESPN. Ce document indique que la liste est mise à jour au fil de l'eau via un tableur informatique, ce qui signifie que le document présenté sous assurance qualité ne présente pas forcément la dernière version de la liste.

La mise à jour de la liste des ESPN doit être considérée comme une activité importante pour la protection (AIP) des intérêts mentionnés l'article L.593-1 du code de l'environnement. A ce titre et conformément à l'article 2.5.3 de l'arrêté du 7 février 2012 (arrêté INB), cette activité doit faire « [...] l'objet d'un contrôle technique, assurant que :

- l'activité exercée conformément aux exigences définies pour cette activité et, le cas échéant, pour les éléments importants pour la protection concernés
- les actions correctives et préventives appropriées ont été définies et mises en œuvre.

Les personnes réalisant le contrôle technique d'une activité importante pour la protection sont différentes des personnes l'ayant accomplie. »

A ce jour, seule la liste sous assurance qualité fait l'objet de ce contrôle. Or c'est la liste sous tableur qui est utilisée pour le suivi en service des ESPN.

B.6. Je vous demande de vous conformer aux exigences de l'article 2.5.3 de l'arrêté du 7 février 2012 afin que la surveillance des modifications de la liste des ESPN permette de justifier que la liste informatique soit la seule faisant foi.

C. Observation

Aucune.

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, des 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, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef de la division,

signé par

J-M. FERAT

ANNEXE



Indication (choc) sur paroi externe de 1 TEG 105 BA