

DIVISION D'ORLÉANS

CODEP-OLS-2017-042755

Orléans, le 19 octobre 2017

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-2017-0354 du 10 octobre 2017
« Surveillance du Service d'Inspection Reconnu »

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V, son chapitre VII du titre V du livre V et l'article L.593-33
[2] Décision BSEI n° 13-125 du 31 décembre 2013 relative aux services inspection reconnus
[3] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle du respect des dispositions relatives aux équipements sous pression (ESP) implantés dans une installation nucléaire de base et précisées en référence [1], une inspection a eu lieu le 10 octobre 2017 au CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux sur le thème « Surveillance du Service d'Inspection Reconnu ».

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

L'inspection de la centrale nucléaire de Saint-Laurent-des-Eaux du 10 octobre 2017 portait sur le thème de la surveillance du service inspection reconnu (SIR – ou Service d'inspection des Utilisateurs comme nouvellement défini par l'article R.554-4-2 du code de l'environnement).

Cette inspection visait en particulier à évaluer la déclinaison opérationnelle des engagements présentés à l'ASN à la suite de l'audit de renouvellement de la reconnaissance qui s'est déroulé du 30 mars au 1^{er} avril 2016, ainsi que l'application de certaines exigences de la décision en référence [2]. Les inspecteurs ont examiné plus particulièrement les dispositions mises en œuvre par le SIR pour assurer sa connaissance de l'état de l'ensemble des ESP ainsi que son organisation en matière de veille réglementaire.

Par ailleurs, les inspecteurs ont évalué l'avancement du SIR dans l'élaboration des plans d'inspection selon la nouvelle version du guide professionnel et ont examiné plus particulièrement les plans d'inspection de certains des équipements sous pression. Les dossiers descriptifs et d'exploitation de plusieurs équipements ont par ailleurs été consultés.

L'organisation du SIR pour remplir ses missions est jugée globalement satisfaisante. Les inspecteurs ont pu apprécier la rigueur du SIR dans le traitement des constats établis à la suite du dernier audit de renouvellement de la reconnaissance ainsi que la robustesse de son organisation en matière de veille réglementaire et de tenue des dossiers réglementaires des équipements.

L'examen des plans d'inspection relatifs à plusieurs équipements a également permis de mettre en évidence un respect des périodicités et des modalités de contrôle définies par ceux-ci.

Les inspecteurs considèrent que le suivi des équipements sous pression gérés par le service technique (ST) et le service prévention des risques (SPR) mérite d'être renforcé et que les procédures du manuel qualité du SIR encadrant ce suivi doivent être mises à jour en conséquence.

Des réponses devront également être apportées quant à la réalisation d'inspections périodiques de certaines bouteilles d'air ainsi qu'au respect des principes de contrôle par sondage des zones sensibles de vos groupes sécheurs surchauffeurs (GSS).

A. Demandes d'actions correctives

Suivi réglementaire des équipements sous pression soumis à l'arrêté du 15 mars 2000 gérés par le ST et le SPR

Conformément au paragraphe 5.1.3.1 de la décision en référence [2], « le service d'inspection doit [...] assurer le respect de la réglementation en vigueur relative aux équipements sous pression ». Les inspecteurs se sont attachés à vérifier le suivi effectif par le SIR de la conformité réglementaire des équipements sous pression gérés par le ST et par le SPR.

Pour les ESP gérés par le ST, la note technique n° 4875 « Activités sous traitées par le service d'inspection au service technique » prévoit, dans la section B de l'annexe 5, que « la liste [des ESP] est communiquée au SIR sous la forme :

- *d'un document de type « enregistrement » fourni annuellement et sous assurance de la qualité.*
- ou bien :*
- *d'un fichier informatique [...] mis en ligne en permanence dans l'intranet du site, rendu accessible en lecture seule uniquement, et disposant d'une sauvegarde [...]. »*

Pour les ESP gérés le SPR, la note technique n° 4874 relative aux « Interfaces entre le service d'inspection et le service prévention des risques » prévoit que la liste des ESP est « actualisée autant que de besoin. Elle est approuvée et transmise annuellement au SIR au cours du 1^{er} trimestre de chaque année, intégrant les résultats des contrôles effectués l'année précédente et les appareils neufs ou reconditionnés. »

Sur ce sujet, les représentants du service d'inspection ont indiqué aux inspecteurs que le suivi des ESP gérés par le ST et SPR ne se fait plus au travers d'un envoi annuel d'un document sous assurance qualité mais via la mise à disposition du SIR d'un fichier informatique de suivi de ces équipements.

Les inspecteurs ont pu s'assurer de la mise à disposition effective du SIR des fichiers de suivi des équipements sous pression gérés par le ST et le SPR. Néanmoins, les inspecteurs estiment que l'appropriation de ces fichiers par le SIR n'est pas satisfaisante, notamment de par l'absence de mise à jour du fichier interne au SIR de suivi de ces équipements depuis plus de six mois. Les inspecteurs ont également noté l'absence de règle interne au SIR vis-à-vis de la périodicité de consultation de ces fichiers.

Demande A1 : je vous demande de renforcer votre organisation en matière de suivi des équipements sous pression gérés par le ST et le SPR.

De plus, l'organisation actuelle en matière de suivi des équipements sous pression gérés par le SPR ne semble pas non plus être correctement décrite par la note technique n° 4874 précitée qui fait toujours référence à l'envoi annuel par le SPR au SIR d'un document sous assurance qualité.

Demande A2 : je vous demande de modifier votre référentiel documentaire et notamment votre note technique n° 4874 afin d'assurer une cohérence avec les pratiques actuelles en matière de suivi des équipements sous pression gérés par le ST et le SPR.

∞

Déclinaison de l'arrêté INB

L'arrêté en référence [3] dispose en ses articles 2.5.1 et 2.5.2 que l'exploitant doit identifier les Eléments Importants pour la Protection (EIP), les Activités Importantes pour la Protection (AIP) et les exigences définies afférentes. Les inspecteurs ont demandé aux représentants du SIR de leur présenter les différentes AIP identifiées.

Les représentants du service d'inspection ont confirmé aux inspecteurs que l'élaboration des plans d'inspection des ESP classés EIP est désormais considérée comme une AIP. Aucune procédure du manuel qualité du SIR ne traite de ce sujet.

La note technique n° 6224 intitulée « Liste des AIP » identifie les AIP du CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux. Je note que l'élaboration des plans d'inspection ne figure pas dans cette liste, sauf à considérer qu'il s'agit d'une activité « *d'élaboration/modification des documents d'exploitation des EIP spécifiques site, ou susceptibles d'impacter la protection des intérêts* » (qui, elle, est identifiée comme une AIP).

Je souhaite également attirer votre attention sur le fait que d'autres CNPE de la plaque Val de Loire ont fait le choix d'établir une liste des AIP par service. Cette pratique, que je juge satisfaisante, permet en effet aux différents services de disposer d'une liste d'AIP qui leur est propre, ce qui contribue à une meilleure appropriation des exigences réglementaires et à une définition plus complète et plus précise des AIP que votre note technique n° 6224.

Demande A3 : je vous demande de mettre à jour la note technique n° 6224 relative à l'identification des AIP du CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux en y intégrant l'ensemble des AIP associées aux activités du SIR qui ne seraient pas déjà couvertes par la version de la note en vigueur.

Demande A4 : je vous demande d'identifier dans le manuel qualité du SIR les AIP en lien avec le contrôle et l'exploitation des ESP-EIP. Vous m'informerez des dispositions prises en ce sens.

∞

B. Demandes de compléments d'information

Inspections périodiques des bouteilles ARI non métalliques (composites)

Lors de l'examen du fichier de suivi des contrôles réalisés sur les ESP gérés par le SPR, les inspecteurs ont détecté qu'une quinzaine de bouteilles d'air de type Appareil Respiratoire Isolant (ARI) non métalliques (composites) apparaissaient en dépassement d'échéance de réalisation de leurs inspections périodiques prévues au plus tard le 7 septembre 2017.

Les représentants du SIR n'ont pas été en mesure d'indiquer aux inspecteurs si les contrôles avaient été mis en œuvre.

Demande B1 : je vous demande de me transmettre un état des lieux de la réalisation des inspections périodiques des bouteilles ARI de type non métalliques. Toute bouteille en situation de non-conformité devra être retirée de l'exploitation sans délai.



Choix de l'équipement de référence pour le contrôle de certaines zones sensibles analogues

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont examiné les plans d'inspection associés aux groupes sècheurs surchauffeurs (GSS) présents sur vos deux tranches. Les inspecteurs ont constaté la définition par le SIR de zones sensibles analogues vous permettant ainsi de procéder à la réalisation de contrôles par sondage sur ces équipements.

Considérant le remplacement de certains GSS ces dernières années et le fait que les zones sensibles analogues ne sont pas systématiquement contrôlées sur l'équipement le plus ancien, les inspecteurs se sont interrogés sur le respect des conditions permettant la réalisation de contrôles par sondage. En effet, malgré le mode de dégradation retenu sur ces zones sensibles (mode de dégradation potentiel retenu à dire d'expert), il apparaît que l'apparition des défauts le cas échéant a plus de chance de se produire sur les équipements ayant été les plus sollicités sauf dans le cas d'une apparition aléatoire non liée à la durée d'exploitation.

Le guide professionnel EDF pour l'élaboration des Plans d'inspection référencé D455014029144 indice 1 précise que « *des zones sensibles sont dites analogues si :*

- *elles présentent des caractéristiques non différenciables vis-à-vis du mode de dégradation associé (aucune d'entre elles ne présente des caractéristiques différentes de celles des autres qui soient de nature à favoriser l'apparition du mode de dégradation) ;*
- *elles subissent des sollicitations non différenciables par ce mode de dégradation (aucune d'entre elles ne subit des sollicitations différentes de celles subies par les autres, qui soient de nature à favoriser l'apparition du mode de dégradation)*

Le caractère « non différenciable » est apprécié par le SIR sur la base d'une analyse respectant les principes suivants :

- *les zones concernées sont soumises aux mêmes conditions opératoires d'exploitation [...] ».*

Demande B2 : je vous demande de me transmettre, comme prévu par le guide professionnel précité, une analyse du caractère non différenciable de vos GSS en argumentant sur le respect du principe de similarité des conditions opératoires d'exploitation.

Demande B3 : dans le cas où vous maintenez l'existence de zones sensibles analogues sur vos GSS, je vous demande de vous positionner sur la pertinence du choix de vos équipements sur lesquels les contrôles sont réalisés.

☺

Paramètres de soudage

Lors de l'examen des dossiers d'interventions notables sur 1 STR 001 TX-C et 2 ADG 001 DZ, il a été constaté que les valeurs des paramètres de soudage réellement appliqués (intensité, énergie de soudage, débit du gaz de protection,...) ne sont pas mentionnées, ce qui ne permet donc pas de vérifier qu'elles sont effectivement comprises dans les plages définies par le mode opératoire de soudage associé.

Demande B4 : je vous demande de me préciser si les valeurs des paramètres de soudage réellement appliqués sont tracées dans un document établi par l'exploitant ou le réparateur (document de suivi de l'intervention, compte-rendu de l'opération de surveillance,...). A défaut et au regard du retour d'expérience, l'opportunité d'une telle traçabilité me semble devoir être étudiée.

☺

C. Observations

C1 - Afin de tenir compte des constats émis lors de l'audit de renouvellement de la reconnaissance du service d'inspection en avril 2016, les inspecteurs ont noté que le SIR a modifié de façon efficiente plusieurs procédures de son manuel qualité et a respecté les échéances annoncées à l'ASN.

C2 - Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que plusieurs procédures du manuel qualité du SIR font toujours référence au décret n° 99-1046 du 13 décembre 1999 relatif aux équipements sous pression ainsi qu'à l'arrêté du 3 mai 2004 relatif à l'exploitation des récipients sous pression transportables alors que ceux-ci sont entièrement abrogés à ce jour.

C3 - Au jour de l'inspection, l'état d'avancement de la rédaction des plans d'inspection suivant le nouveau guide professionnel est de 99 % pour les récipients et 77 % pour les tuyauteries, ce qui est en deçà des objectifs annoncés lors de l'audit de renouvellement en avril 2016 (objectif de 100 % pour le 1^{er} juillet 2017, soit un 1 an après le renouvellement de la reconnaissance). Les inspecteurs ont noté le nouvel objectif de rédaction et de validation de l'ensemble des plans d'inspection suivant le nouveau guide professionnel avant la fin de l'année 2017.

C4 - Suite à l'examen de l'analyse des risques susceptibles de porter atteinte à l'impartialité du SIR demandée par le point 4.1.3 de la norme NF EN ISO/CEI 17020, les inspecteurs considèrent que l'identification du risque relatif à l'existence d'un enjeu de sûreté associé à la mise en indisponibilité d'un ESP mérite d'être renforcée.

☺

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois 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 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 d'Orléans
p.i. Christian RON, Adjoint

Signé par Pierre BOQUEL