

Référence courrier :
CODEP-OLS-2023-023477

**Monsieur le directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Chinon**

BP 80
37420 AVOINE

Orléans, le 7 avril 2023

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Chinon - INB n° 107 et 132
Lettre de suite de l'inspection du 24 mars 2023 sur le thème de « Equipements sous pression nucléaires »

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2023-0694 du 24 mars 2023

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V et L 593-33
[3] Arrêté du 30 décembre 2015 modifié relatif aux équipements sous pression nucléaires et à certains accessoires de sécurité destinés à leur protection

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références [1] et [2], concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 24 mars 2023 dans le CNPE de Chinon sur le thème « équipements sous pression nucléaires ».

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.



Synthèse de l'inspection

L'inspection en objet concernait le thème « équipements sous pression nucléaires (ESPN) ». Les échanges ont porté sur l'organisation du suivi en service des ESPN, le contrôle par sondage des dossiers descriptifs et d'exploitation d'ESPN, le respect du programme de base de maintenance préventive (PBMP) de la robinetterie du circuit primaire principal (CPP) et la bonne application des programmes des opérations d'entretien et de surveillance (POES) associés à certains ESPN. Aucune visite des installations n'a été réalisée dans le cadre de cette inspection.

Il ressort de ces échanges que l'organisation mise en œuvre sur le CNPE de Chinon pour le suivi en service des ESPN apparaît globalement satisfaisante. Les contrôles réalisés par sondage ont permis de vérifier le respect de l'application du PBMP sur la robinetterie du CPP et les POES des ESPN examinés.

Cependant, une amélioration dans la mise à jour des dossiers d'exploitation des ESPN est attendue. Des compléments d'informations doivent également être transmis au sujet de gammes d'activité renseignées lors de la visite interne d'un robinet du CPP.

☺

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

☺

II. AUTRES DEMANDES

Mise à jour des dossiers d'exploitation d'ESPN

L'annexe V de l'arrêté du 30 décembre 2015 modifié [3] dispose au point 1.c que :

« 1. Obligations générales : informations sur les équipements sous pression nucléaires

Les informations prévues à l'avant dernier alinéa de l'article R. 557-14-2 du code de l'environnement comprennent les éléments suivants :

c) le dossier d'exploitation qui comporte :

- *l'éventuelle attestation de contrôle de mise en service ;*
- *les comptes rendus des opérations d'entretien et de surveillance ;*
- *les procès-verbaux des requalifications périodiques ;*
- *les éléments attestant la réalisation après réparation ou modification de l'évaluation de la conformité ou de l'examen mentionné au point 4.2 b) de la présente annexe ;*
- *en ce qui concerne l'installation, les modifications et les réparations réalisées, la liste des fabricants de matériaux ainsi que des personnes physiques ou morales autres que l'exploitant qui ont exécuté une*

action de conception, de fabrication ou de contrôle dont l'activité a été susceptible d'avoir un impact sur le respect des exigences essentielles de sécurité ;

- la liste des dégradations et défauts constatés ainsi que le traitement apporté à chacun d'entre eux ;
- la liste des incidents de fonctionnement, en particulier les sollicitations des accessoires de sécurité. »

Les inspecteurs ont constaté que certaines interventions notables réalisées sur les équipements suivants n'étaient pas mentionnées dans leur dossier d'exploitation respectif (version papier) :

- 4 RIS 002 BA : raccord d'un tronçon de tuyauterie (4 RIS 807 TY) ;
- 8 TEG 205 BA : remplacement et modification du piquage de toit ;
- 8 TEG 205 BA : soudage des bouchons d'évent.

Ils ont néanmoins constaté que les dossiers de ces interventions étaient bien enregistrés dans le dossier d'exploitation (version numérique) des équipements ci-dessus.

Vos représentants ont indiqué que, sur le CNPE de Chinon, les règles d'enregistrement des mises à jour des informations sur les ESPN doivent porter à la fois sur la version papier et sur la version numérique des dossiers d'exploitation.

Demande II.1 : Mettre à jour les dossiers d'exploitation (version papier) des équipements sous pression nucléaires susmentionnés. Indiquer les mesures qui seront mises en œuvre pour veiller à maintenir à jour l'ensemble des informations sur les ESPN.

Visite interne du robinet 2 RCP 001 VP

Dans le cadre du programme de base de maintenance préventive de la robinetterie du circuit primaire principal (CPP), une visite interne des robinets pneumatiques de régulation du système d'aspersion du pressuriseur doit être réalisée périodiquement.

Les inspecteurs ont examiné les gammes d'activité renseignées lors de la visite interne effectuée sur le robinet 2 RCP 001 VP en 2022 et ont constaté :

- la gamme d'activité « visite interne robinet EAN type 657-70 » (réf. D090017001266 indice 04) prévoit en page 49/52 de relever la pression de démarrage de l'actionneur pneumatique et de réaliser une action de vissage/dévisage de la vis de réglage du ressort si cette valeur est trop faible/trop importante. Aucun élément de comparaison dans la gamme d'activité ne permet de se positionner sur le caractère « trop faible » ou « trop important » de la pression relevée ;
- la gamme d'activité « réfection du presse-garniture sur robinet Fisher aspersion pressuriseur K1 » (réf. D090018000192 indice 03) prévoit de vérifier la composition du presse-garniture. Dans la gamme examinée lors de l'inspection, la quantité de bagues graphite relevée était de 5 pour une quantité prévue de 6 ou 7.

La visite interne du robinet 2 RCP 001 VP a été déclarée comme satisfaisante mais aucune justification n'a pu être apportée lors de l'inspection sur les constats ci-dessus.

Demande II.2 : Apporter les justifications permettant de déclarer la visite interne du robinet 2 RCP 001 VP comme satisfaisante malgré les deux constats susmentionnés.



Plaque d'identification de 8 TEG 207 BA

L'article L557-4 du code de l'environnement prévoit que : « les produits ou les équipements mentionnés à l'article L. 557-1 [appareils à pression] ne peuvent être mis à disposition sur le marché, stockés en vue de leur mise à disposition sur le marché, installés, mis en service, utilisés, importés ou transférés que s'ils sont conformes à des exigences essentielles de sécurité relatives à leurs performance, conception, composition, fabrication et fonctionnement et à des exigences d'étiquetage.

Cette conformité à ces exigences est attestée par un marquage, apposé avant la mise sur le marché du produit ou de l'équipement, ainsi que par l'établissement d'attestations ».

Les inspecteurs ont consulté le compte rendu de l'inspection périodique réalisée par un organisme habilité sur 8 TEG 207 BA en août 2022. Parmi les constats de l'organisme habilité, il était mentionné que le repère fonctionnel noté sur la plaque de l'équipement était 7 TEG 207 BA au lieu de 8 TEG 207 BA.

Vos représentants n'ont pas su indiquer si le constat portait sur la plaque qui porte le marquage réglementaire de l'ESPN ou sur la plaque réalisée par EDF qui mentionne uniquement la référence de l'équipement (positionnée proche de l'ESPN). De plus, aucune information n'a pu être donnée sur la prise en compte ou non de cette observation de l'organisme habilité.

Demande II.3 : Vérifier que les informations présentes sur l'ESPN et/ou à proximité de celui-ci sont cohérentes. Indiquer le cas échéant les mesures prises pour remédier à l'observation ci-dessus.



III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN

Vérification administrative du dossier descriptif et du registre pour 8 TEG 207 BA

Constat d'écart III.1 : L'annexe VI de l'arrêté du 30 décembre 2015 modifié [3] dispose que :

« 2.4. L'inspection de requalification périodique comprend :

- une vérification intérieure et une vérification extérieure de l'équipement sous pression nucléaire, y compris des assemblages permanents réalisés sur celui-ci et des accessoires sous pression qui y sont raccordés. Pour les tuyauteries et les accessoires sous pression qui y sont raccordés, la vérification intérieure peut être remplacée par des essais non destructifs adaptés réalisés selon un programme accepté par l'organisme habilité qui réalise l'inspection de requalification ;
- une vérification de l'existence et de l'adéquation des documents prévus au 1 de l'annexe V du présent arrêté ;
- tout examen ou essai complémentaire jugé utile par l'organisme habilité. »

Les inspecteurs ont consulté le compte rendu de l'inspection périodique réalisée par un organisme habilité sur 8 TEG 207 BA en août 2022. Ils ont constaté que la case correspondant à la vérification administrative du dossier descriptif et du dossier d'exploitation de l'équipement n'était pas cochée. Le compte rendu ne permet donc pas de savoir si ce contrôle a été effectué ou non par l'organisme habilité.



Cependant, les inspecteurs ont consulté le compte rendu de l'inspection périodique précédente (faite en 2019) sur le même équipement et ont observé que ce contrôle documentaire avait été réalisé (case cochée). Aucune modification ou réparation n'a été réalisée sur cet équipement entre les deux inspections périodiques. Il convient de vous assurer de l'absence d'anomalies dans les documents transmis par les organismes habilités à l'issue des contrôles réglementaires.

Respect des programmes de surveillance

Observation III.1 : Les contrôles par sondage réalisés ont permis de vérifier le respect des programmes de surveillance suivants :

- PBMP sur la robinetterie du CPP et plus particulièrement :
 - o les visites internes des robinets pneumatiques de régulation du système d'aspersion du pressuriseur 2 RCP 001 / 002 VP ;
 - o le suivi de tendance de l'usure induite par petits débattements des clapets VELAN ;
 - o les visites internes des robinets d'isolement et de liaison RRA/RCP (3 RCP 212 VP, 3 RIS027 VP, 3 RRA 014 VP) ;
 - o les ressues des tubes de reprise de fuite presse-garniture soudés des robinets 3 RCP212 VP et 3 RRA 014 VP.
- PBES sur les équipements suivants :
 - o 4 RIS 002 BA ;
 - o 3 RCP 103 TY ;
 - o 8 TEG 205 / 207 BA.

Excepté les quelques demandes et constat d'écart présentés ci-dessus, le contrôle de ces documents n'appelle pas de remarque de la part de l'ASN.

Contrôle visuel des tubes de reprise de fuite presse-garniture soudés

Observation III.2 : Un contrôle visuel des tubes de reprise de fuite presse-garniture soudés a été réalisé par vos soins au début de l'arrêt pour simple rechargement en cours du réacteur n°4 de Chinon. Ce contrôle a permis d'identifier des traces de bore sur les robinets 4 RCP 102 et 202 VP. Vos représentants ont indiqué que des demandes de travaux avaient été ouvertes et que des ressues étaient programmés pour caractériser et localiser plus précisément les défauts. Les résultats de ces ressues seront à intégrer dans le bilan justifiant l'aptitude à la remise en service des appareils CPP et CSP (bilan 110°C) qui sera transmis dans le cadre de l'arrêt en cours du réacteur n°4.

80

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.



Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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'Adjoint au chef de la division d'Orléans

Signée par : Christian RON