

Bordeaux, le 8 avril 2021

Référence courrier : CODEP-BDX-2021-015590

Monsieur le directeur du CNPE du Blayais

BP 27 – Braud-et-Saint-Louis
33820 SAINT-CIERS-SUR-GIRONDE

Objet :

Contrôle des installations nucléaires de base

CNPE du Blayais

Inspection inopinée n° INSSN-BDX-2021-0890 du 29 mars 2021

Thème : E1 – suivi en service des ESPN soumis à l'arrêté du 10 novembre 1999

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 du livre V et L 593-33 ;
- [3] Arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression ;
- [4] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
- [5] Document EDF D02-ARV-01-158-969 ind C - Document de suivi d'intervention complété ;
- [6] Document EDF D02-ARV-01-158-970 ind B – Liste des AIP ;
- [7] Document EDF D02-ARV-01-158-969 ind C – Procédure d'intervention ;
- [8] Document EDF D02-ARV-01-166-326 ind B – procédure de contrôle par ressuage coloré lors de prélèvement de matière sur piquage RIS ;
- [9] Courrier ASN CODEP-DEP-2021-013218 du 22 mars 2021 - Accord pour l'opération de prélèvement de matière sur le piquage RIS 54P de la branche froide n°3 du réacteur n°2 du CNPE du Blayais.

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 inopinée a eu lieu le 29 mars 2021 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème « E1 – suivi en service des ESPN soumis à l'arrêté du 10 novembre 1999 ».

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.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection inopinée en objet concernait le suivi en service des ESPN soumis à l'arrêté [3] et a porté sur la vérification des conditions de réalisation de l'opération de prélèvement de matière sur le piquage du circuit d'injection de sécurité RIS 54P de la branche froide n°3 du réacteur n°2 du CNPE du Blayais qui vient d'être mis à l'arrêt pour maintenance et rechargement en combustible de type visite partielle « 2VP37 ».

La barquette prélevée permettra de réaliser des essais mécaniques pour vérifier les caractéristiques du matériau soumis à vieillissement thermique.

Cette intervention sur le Circuit Primaire Principal a été classé notable au sens de l'arrêté [3] et a fait l'objet de la décision de l'ASN [9].

L'opération a été terminée en avance par rapport au planning prévisionnel et les activités étaient terminées à l'arrivée des inspecteurs qui n'ont pas pu les contrôler au moment de leur réalisation. Toutefois les inspecteurs ont visité le local du piquage RIS54P afin de contrôler l'état du piquage à la suite de la réalisation du prélèvement.

Les vérifications des inspecteurs ont également porté sur l'examen du dossier de suivi d'intervention (DSI) [5] notamment les procès-verbaux annexés. Les séquences du DSI vérifiées concernent les contrôles réalisés avant prélèvement, la réalisation du prélèvement par électroérosion ainsi que les contrôles après usinage. Les inspecteurs ont accordé une attention particulière aux étapes identifiées comme activités importantes pour la protection (AIP) au sens de l'arrêté [4] par le document [6]. Les inspecteurs ont également vérifié plusieurs habilitations des opérateurs ayant réalisés l'intervention. Les inspecteurs ont également vérifié la surveillance mise en œuvre par EDF au sens de l'arrêté [4].

Au vu de cet examen et sous réserve des réponses apportées aux demandes A et B relatives au respect des exigences prévues par l'arrêté [4], les inspecteurs considèrent que les actions tel que réalisées par l'exploitant et tracées dans le DSI [5] sont satisfaisantes et respectent les conditions d'intervention prévues par l'arrêté [3].

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Activités importantes pour la protection (AIP)

L'arrêté [4] prévoit :

Article 2.5.2 – I. – L'exploitant identifie les activités importantes pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour.

exigence définie : exigence assignée à un élément important pour la protection, afin qu'il remplisse avec les caractéristiques attendues la fonction prévue dans la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement, ou à une activité importante pour la protection afin qu'elle réponde à ses objectifs vis-à-vis de cette démonstration ;

Le document [6] identifie les AIP associés à l'activité ainsi que les contrôles techniques associés. Toutefois ce document n'identifie pas les exigences définies afférentes à chacune d'elles.

A.1: L'ASN vous demande d'identifier les exigences définies associées aux AIP identifiées pour l'opération de prélèvement.

Contrôles techniques

L'arrêté [4] prévoit :

Article 2.5.3 Chaque activité importante pour la protection fait l'objet d'un contrôle technique, assurant que :

- « – l'activité est 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.*

Article 2.5.6 Les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies. »

Le document [6] identifie les contrôles techniques associés à chaque AIP. Toutefois, la description de la ou des action(s) concrète(s) devant être vérifiées par le contrôleur technique n'est pas formalisée par écrit. La procédure d'intervention [7] n'apporte pas d'informations complémentaires. Les contrôles techniques réalisés ne font ainsi pas l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies.

A.2: L'ASN vous demande de disposer d'une documentation et d'une traçabilité des gestes de contrôles techniques conformément aux dispositions de l'arrêté [4].

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Epaisseur finale de la tuyauterie

L'arrêté [4] prévoit :

Article 2.5.1: – I. – L'exploitant identifie les éléments importants pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour.

Article 2.5.2 : – I. – L'exploitant identifie les activités importantes pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour.

Exigence définie : exigence assignée à un élément important pour la protection, afin qu'il remplisse avec les caractéristiques attendues la fonction prévue dans la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement, ou à une activité importante pour la protection afin qu'elle réponde à ses objectifs vis-à-vis de cette démonstration ;

L'épaisseur de la tuyauterie après prélèvement permet de garantir sa tenue mécanique et est donc un paramètre qui apparaît comme une exigence définie associée à cette tuyauterie classée élément important pour la protection (EIP).

Lors de l'intervention, une mesure de profil initiale est faite puis une seconde mesure est faite après réalisation du prélèvement. La garantie que l'épaisseur finale de la tuyauterie est suffisante après prélèvement est déterminée par différence entre ces deux profils (ce qui équivaut à l'épaisseur « prélevée »). Le critère de validation est une différence d'épaisseur inférieure à 21,5mm.

Les gestes de mesures effectués concluent que la différence d'épaisseur entre la mesure initiale et la mesure finale est inférieure à 21,5mm et donc conforme à l'attendu (valeur relevée de 19,5mm).

Les inspecteurs ont noté qu'une surveillance est réalisée a posteriori par EDF en relisant les calques (images des relevés de profil) et en vérifiant le calcul de différence entre les deux mesures réalisées.

Toutefois, la réalisation des mesures de profil n'est pas identifiée comme AIP et à ce titre ne fait pas l'objet de contrôle technique ni de surveillance lors de son exécution. Les paramètres permettant de garantir la bonne exécution de ces mesures de profil ne sont pas identifiés.

B.1 : L'ASN vous demande de lui justifier l'absence de classement en qualité d'AIP des mesures d'épaisseur réalisées avant et après l'intervention de prélèvement ;

B.2 : L'ASN vous demande de lui apporter des éléments complémentaires permettant de garantir la bonne exécution des mesures de profil réalisées avant et après l'intervention. En l'absence de tels éléments, vous étudierez la possibilité de réaliser une mesure d'épaisseur directe de la tuyauterie ou tout autre contrôle permettant de garantir que l'épaisseur de la tuyauterie après prélèvement est suffisante au regard des exigences définies.

Contrôle par ressuage

La procédure de contrôle par ressuage [8] prévoit que le contrôle soit réalisé avec une lumière dont la température de couleur est supérieure à 2500K. Vos représentants n'ont pas pu apporter la justification de la bonne réalisation du contrôle par cet outil.

B.3 : L'ASN vous demande de lui justifier que le contrôle a été réalisé avec une lumière prévue par votre procédure [8].

Vous voudrez bien me faire part **avant le redémarrage du réacteur n°2 à l'issue de sa visite partielle « 2VP37 »**, 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 et conformément à l'article R.596-5 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 de Bordeaux

SIGNE

Bertrand FREMAUX