

Référence courrier :
CODEP-BDX-2022-045113

Monsieur le directeur du CNPE de Civaux

BP 64

CIVAUX

Bordeaux, le 21 septembre 2022

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base.
Lettre de suite de l'inspection du 7 septembre 2022 sur le thème de la repose des tuyauteries 1 RCP 05x TY
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-BDX-2022-0933.
(à rappeler dans toute correspondance)
- Références :** **[1]** Code de l'environnement, notamment ses chapitre VI du titre IX du livre V [si exploitant] ;
[2] Arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs à eau sous pression ;
[3] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
[4] Note technique EDF « Programme de base de maintenance préventive - Circuit primaire principal - Tuyauteries auxiliaires des tranches du palier N4 - CPP- PB1400 - AM440- 01 Indice 02 » réf. D455009002665 du 7 octobre 2008.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 7 septembre 2022 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux sur le thème « chantier de repose des tuyauteries 1 RCP 05x TY ».

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Dans le cadre de la requalification décennale du circuit primaire principal (CPP) du réacteur 1, EDF a réalisé des contrôles sur des soudures des tuyauteries 1 RCP 054, 055, 056 et 058 TY raccordant le système d'injection de secours (RIS) au circuit primaire principal (RCP) en application du programme de base de maintenance préventive [4]. Ces contrôles ont été réalisés avec une procédure d'examen non destructif (END) par ultrason qualifiée pour la recherche de fissuration engendrée par le phénomène de dégradation appelé « fatigue thermique ».

Les indications relevées lors de ces contrôles ont conduit, après expertise, à identifier un phénomène de dégradation inattendu dit de « corrosion sous contrainte ».



Au regard de ces résultats, EDF a mis en place un programme de contrôle destructif des soudures susceptibles d'être concernées par ce phénomène de corrosion sous contrainte et appartenant au système RIS et au système de refroidissement du réacteur à l'arrêt (RRA).

Cette inspection avait pour objectif de contrôler, sur le réacteur 1, les chantiers de repose des nouvelles tuyauteries 1 RCP 054, 055, 056 et 058 TY qui ont été découpées afin de procéder à l'expertise des soudures présentant des défauts liés à corrosion sous contrainte.

L'inspectrice a assisté aux opérations de soudage de la soudure n°ZA18 de la tuyauterie 1 RCP 055 TY qui étaient en cours et consulté les dossiers de suivi des interventions (DSI) relatifs aux soudures n°ZA3 de la tuyauterie 1 RCP 055 TY, n°ZA18 et ZA3 de la tuyauterie 1 RCP 055 TY et n°ZA18 de la tuyauterie 1 RCP 058 TY.

L'inspectrice a également assisté à la préparation des opérations de chanfreinage de la soudure n°ZA18 de la tuyauterie n°ZA3 de la tuyauterie 1 RCP 056 TY ainsi qu'à l'accostage du tronçon n°1 de la tuyauterie 1 RCP 054 TY

Au vu de cet examen, notamment des documents consultés et des entretiens réalisés avec les intervenants, l'inspectrice estime que les opérations de repose des tuyauteries 1 RCP 05x TY sont suivies avec sérieux. Cependant, les contrôles documentaires des plans utilisés pour le remontage des nouvelles tuyauteries et des qualifications des soudeurs nécessitent plus de rigueur.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Chantier de repose de la tuyauterie 1 RCP 058 TY

Les sous-traitants chargés de réaliser les travaux de repose de la tuyauterie 1 RCP 058 TY ont mentionné à l'inspectrice que le tronçon n°1 n'avait pas été découpé conformément aux plans définis. Il est apparu que le plan utilisé pour la découpe n'était pas le bon. La rédaction de la fiche de constat correspondante était en cours lors de l'inspection, en raison des études nécessaires afin de valider les propositions de modifications du tracé isométrique de la tuyauterie nécessaire au remontage du tronçon déjà découpé.

Demande II.1 : Transmettre la fiche de constat validée relative au non-respect du plan de découpe du tronçon n°1 de la tuyauterie 1 RCP 058 TY ;

Demande II.2 : Tirer le retour d'expérience de cet écart en renforçant le contrôle de l'exactitude des documents utilisés pour les opérations de découpe et de remontage des nouvelles tuyauteries.



Qualification des soudeurs

L'inspectrice a constaté des incohérences dans les documents relatifs aux qualifications d'un soudeur. Après investigation, l'organisme qualifié a indiqué qu'il s'agissait d'une coquille lors de l'édition du document prouvant la qualification du soudeur.

Demande II.3 : Renforcer la vérification de l'exactitude des qualifications des soudeurs lors de la préparation des interventions.

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

Sans objet

*

* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois** et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, 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 de Bordeaux de l'ASN,

SIGNE PAR

Bertrand FREMAUX