

DIVISION DE CAEN

À Caen, le 29 septembre 2020

N/Réf. : CODEP-CAE-2020-047689

**Monsieur le Directeur
de la Direction de Projet Flamanville 3
Route de la Mine
BP 28
50340 FLAMANVILLE**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
EPR Flamanville - INB n° 167
Inspection n° INSSN-CAE-2020-0238 du mardi 22 septembre 2020
Contrôle des réparations des soudures des circuits secondaires principaux

Réf. : [1] - Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] - Arrêté ministériel du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[3] - guide de surveillance B552-11 CSP-FA3, révision 00 : « Surveillance soudage procédé 111 sur les soudures du CSP Q1 N1 »
[4] - note d'organisation du plateau commun de surveillance EDF Framatome (référence D309520011140, indice A)

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence [1], une inspection inopinée a eu lieu le mardi 22 septembre 2020 sur le chantier de construction du réacteur EPR de Flamanville 3 sur le thème du contrôle des réparations des soudures des circuits secondaires principaux.

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection inopinée du mardi 22 septembre 2020 a concerné les réparations des soudures des circuits secondaires principaux (CSP) du réacteur EPR de Flamanville. Menée dans la continuité de l'inspection des 22 et 23 juillet 2020, cette inspection avait pour but principal de vérifier l'application correcte des mesures prévues pour assurer une haute qualité de réalisation des soudures. Dans cet objectif, les inspecteurs ont contrôlé le chantier de réparation d'une des soudures concernées. Ils se sont également entretenus avec l'un des soudeurs afin d'évaluer sa compréhension des enjeux de sûreté associés à l'activité. Après quoi, ils se sont intéressés aux modalités de gestion des aléas du chantier avant d'examiner la surveillance exercée par l'exploitant sur les intervenants extérieurs.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation mise en œuvre sur le site pour la réparation des soudures des circuits secondaires principaux apparaît satisfaisante. Toutefois, l'exploitant devra apporter des éléments de réponse aux questions suivantes.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Gestion de l'étalonnage des appareils de vérification des paramètres de soudage

Le paragraphe S7433 du RCC-M¹ dans sa version de juin 2007 impose que : « *l'étalonnage des instruments de mesure servant au réglage des paramètres électriques et à la vérification des paramètres de soudage est obligatoire. Les réétalonnages font l'objet d'un programme et leur périodicité ne doit pas excéder six mois* ».

Les inspecteurs ont contrôlé le chantier de réparation de la soudure désignée sous le repère VVP4110TY-F03-1-FW8. Dans ce cadre, ils ont vérifié la bonne application des exigences précitées. En particulier, ils ont noté que la durée de validité de l'étalonnage du thermomètre référencé 1804767 était fixée à un an (échéance de validité au 21 juillet 2021, selon l'étiquette apposée sur l'instrument).

Au regard du RCC-M, l'étalonnage du thermomètre était toujours en cours de validité à la date de l'inspection (il avait été réalisé en juillet 2020, soit deux mois auparavant). Cependant, la durée de validité de cet étalonnage ne pouvait excéder six mois.

Interrogés sur ce point, les intervenants présents sur le chantier ne connaissaient pas cette exigence, bien qu'elle ait été précisée dans les supports utilisés pour leur formation (module de formation n° F080-100T – rév. 1.0).

Je précise enfin qu'une demande d'action corrective avait déjà été formulée sur le même sujet à l'occasion de l'inspection n° INSSN-CAE-2015-0580 du 06 mars 2015.

Je vous demande de veiller à l'application stricte des exigences du code de construction RCC-M en appliquant aux appareils de vérification des paramètres de soudage une périodicité de réétalonnage n'excédant pas six mois.

B Compléments d'information

B.1 Surveillance des intervenants extérieurs

L'article 2.2.2 de l'arrêté ministériel du 07 février 2012 modifié [2] prévoit que l'exploitant exerce sur les intervenants extérieurs une surveillance lui permettant de s'assurer que les opérations qu'ils réalisent, ou que les biens ou services qu'ils fournissent, respectent les exigences définies.

¹ RCC-M : Règles de conception et de construction des matériels mécaniques des îlots nucléaires de réacteur à eau pressurisée

S'agissant des activités de soudage, le programme de surveillance des réparations des soudures des CSP prévoit la réalisation d'une action par jour. De plus, le guide [3], rédigé en vue d'assurer la surveillance du procédé de soudage concerné, contient parmi les éléments à surveiller l'item 3.7 : « le thermomètre est en cours de validité ». Par conséquent, la situation décrite au point A.1 devrait apparaître parmi les écarts détectés dans le cadre de la surveillance des intervenants extérieurs.

S'agissant des écarts mis en évidence par la surveillance des intervenants extérieurs, la note d'organisation [4] impose l'observation d'une minute d'arrêt au cours de laquelle le surveillant :

- informe l'opérateur et son encadrement de la détection de l'écart ;
- communique l'écart au plateau de surveillance.

Le fait que les personnes présentes lors de l'inspection aient répondu aux inspecteurs que la périodicité de réétalonnage du thermomètre était fixée à un an amène à conclure que cette minute d'arrêt n'a sans doute pas été effectuée.

Je vous demande de m'apporter tout commentaire utile à la compréhension de cette situation.

Dans l'hypothèse où cette situation aurait pour origine une anomalie de surveillance, je vous demande de m'indiquer les mesures que vous envisagez d'entreprendre pour éviter son renouvellement.

C Observations

C.1 Rigueur de renseignement de la documentation

Les inspecteurs ont consulté la documentation disponible dans la zone de travail autour de la soudure VVP4110TY-F03-1-FW8. Dans l'ensemble, les dossiers présentés étaient complets et bien tenus.

Les inspecteurs ont néanmoins noté qu'un bordereau des préalables contenait un point non soldé (« Réserve R1 – item 11 : signature de la fiche bloc-notes par le chef d'équipe et le chef soudeur »).

Après examen du dossier, il est apparu que ces gestes avaient bien été réalisés (signature de la fiche le 17 septembre 2020 par les personnes concernées) mais que la levée de la réserve n'avait pas été formalisée dans le bordereau des préalables.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas un mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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.

La chef de division,

Signé

Adrien MANCHON