

**Référence courrier :**  
CODEP-DEP-2023-042586

**Monsieur le Président de Framatome**  
1 place Jean Millier  
Tour AREVA  
92400 COURBEVOIE

Dijon, le 30 octobre 2023

**Objet :** Contrôle de la fabrication des équipements sous pression nucléaires  
Lettre de suite de l'inspection INSNP-DEP-2023-0242 du 28 septembre 2023  
Thème principal : conformité des matériaux entrant dans la fabrication d'un ESPN

**Références :**

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V du livre V
- [2] Directive 2014/68/UE du 15 mai 2014 relative à l'harmonisation des législations des Etats membres concernant la mise à disposition sur le marché des ESP
- [3] Arrêté du 30 décembre 2015 modifié relatif aux équipements sous pression nucléaires et à certains accessoires de sécurité destinés à assurer leur protection
- [4] CODEP-DEP-2023 du XX -lettre de suite de l'inspection INSSN-DEP-2023-0317
- [5] PTAN AFCEN 01001-2022 Démarche méthodologique pour le traitement des non-conformités lors de la fabrication des équipements neufs N1 de catégorie de risque I à IV : principes, processus, difficultés et bonnes pratiques

Monsieur le Président,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle de la fabrication des équipements sous pression nucléaires (ESPN), une inspection de Framatome a eu lieu le 28 septembre 2023 dans les locaux du fabricant de matériau JSW M&E, sous-traitant de Framatome, à Muroran au Japon, sur le thème de la conformité des matériaux entrant dans la fabrication d'un ESPN.

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

## **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection en objet a été réalisée par l'ASN dans le cadre de l'approvisionnement de matériaux destinés à des ESPN de réacteur EPR2, dont l'évaluation de la conformité est menée selon l'arrêté en référence [3].

Cette inspection intervient dans un contexte de redémarrage des fabrications chez JSW M&E, à la suite de la découverte d'irrégularités en 2022 chez ce fabricant de matériau. Elle est associée à l'inspection INSSN-DEP-2023-0317 (lettre de suite en référence [4]) qui a porté sur le traitement de ces irrégularités.

Les inspecteurs ont rencontré des représentants de Framatome et de JSW M&E. Ils se sont rendus dans les ateliers de JSW M&E, où se trouvaient les matériaux destinés au projet EPR2 (postes d'usinage, de traitement thermique de détensionnement, locaux d'archivage de matière).

Les inspecteurs de l'ASN ont examiné la surveillance exercée par Framatome sur les activités de JSW M&E. En particulier, ils ont vérifié le respect des engagements pris par Framatome en amont du redémarrage des fabrications chez JSW M&E début 2023. Ils ont examiné le traitement des non-conformités sur les matériaux du projet EPR2, par Framatome et JSW M&E, au regard des recommandations émises par l'AFCEN dans la PTAN en référence [5]. Enfin ils ont examiné le traitement, par Framatome et JSW M&E, de sujets techniques relatifs à l'exigence essentielle de sécurité du 3.2 de l'annexe I de l'arrêté en référence [3], tels que l'influence du taux de corroyage sur les propriétés mécaniques et l'influence de la position de prélèvement des échantillons pour mesure de la teneur en dihydrogène.

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que les activités de Framatome relatives à la fabrication des matériaux destinés aux ESPN du projet EPR2 se déroulent conformément aux attentes de l'ASN et aux engagements pris par le fabricant Framatome.

## **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

Sans objet.

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Surveillance exercée par Framatome**

Les inspecteurs de l'ASN ont examiné un échantillon de rapports de surveillance des activités de JSW M&E par Framatome.

Dans l'un des rapports examinés, relatif à la surveillance d'une opération de forgeage d'un composant du projet EPR2, les inspecteurs de l'ASN ont constaté des écarts vis-à-vis de la trame de surveillance prescrite. Le rapport ne contient pas certaines informations appelées par la trame (heure de fermeture du four, température de début de forgeage, durée de trempe de l'échantillon pour mesure de la teneur en dihydrogène), et il ne mentionne pas que certains champs sont sans objet (relevé de température en fin de reprise géométrique « cosmétique » et de températures intermédiaires non applicable pour l'opération surveillée).

**Demande II.1 : engager les actions correctives et préventives nécessaires.**

#### **Documentation présente en atelier**

Les inspecteurs de l'ASN ont constaté deux erreurs dans le document de suivi de la fabrication d'un composant du projet EPR2, en cours d'usinage au moment de l'inspection.

Ce document de suivi ne mentionnait pas la version d'application d'un document nécessaire à l'opération en cours, et il mentionnait une version d'application erronée pour un autre document nécessaire à l'opération en cours. Les inspecteurs de l'ASN ont noté que ce document de suivi avait été validé par le service qualité de l'usine JSW M&E en amont du démarrage de l'opération d'usinage.

**Demande II.2 : analyser l'écart, ainsi que les causes de non-détection par le service qualité de l'usine JSW M&E, et engager les actions correctives et préventives nécessaires.**

### **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 et répondre aux demandes. 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](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération distinguée.

Le chef du BECEN de l'ASN/DEP

SIGNE

**François COLONNA**