

Réf : CODEP-DEP-2018-055295

Dijon, le 27 novembre 2018

**Monsieur le Président de FRAMATOME  
SAS**

**BAL 1414C-3  
1 place Jean Millier  
92084 PARIS LA DEFENSE Cedex**

**Objet :** Contrôle de la fabrication des ESPN  
FRAMATOME - Jeumont Système Pompe Mécanique (JSPM)  
Inspection INSSN-DEP-2018-0280  
Mise en œuvre des opérations de fabrication et de contrôle d'un ESPN.

**Réf. :** [1] lettre CODEP-DEP-2017-004795 du 7 mars 2017  
[2] lettre ARV-DEP-00749 du 22 mai 2017

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la fabrication des ESPN prévu à l'article L. 592-22 du code de l'environnement, une inspection de FRAMATOME a eu lieu le 6 novembre 2018 dans l'établissement Jeumont Système Pompe Mécanique (JSPM) concernant la mise en œuvre des opérations de fabrication et de contrôle d'un ESPN.

J'ai l'honneur de vous communiquer 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 de l'établissement Jeumont Système Pompe Mécanique (JSPM) du 6 novembre 2018 concernait la mise en œuvre des opérations de fabrication et de contrôle des mécanismes de commande de grappe. Au cours de cette inspection, les inspecteurs ont examiné les suites de la précédente inspection n° INSSN-DEP-2017-0633 du 9 février 2017 portant sur le même thème. Les inspecteurs ont effectué une inspection documentaire en salle ainsi qu'une inspection en atelier de soudure.

Au vu de cet examen, il ressort que le suivi des suites de l'inspection précédente est globalement satisfaisant mais que l'efficacité et la robustesse des actions correctives ne sont pas encore à la cible. Concernant les procédés de fabrication des mécanismes de commande de grappe inspectés, les inspecteurs ont noté une bonne maîtrise du référentiel.

## **A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES**

### **Suites des demandes de la lettre de suite CODEP-DEP-2017-004795 de l'inspection INSSN-DEP-2017-0633 du 9 février 2017.**

Une inspection sur le thème de la maîtrise de la documentation dans le cadre de la fabrication des équipements sous pression nucléaires a eu lieu le 9 février 2017 et a donné lieu à l'émission de la lettre en référence [1] à laquelle vous avez répondu par le courrier en référence [2]. Dans ce courrier, vous indiquez en action corrective la mise en place d'un point d'arrêt interne sur une opération de fabrication qui ne sera levé qu'après vous être assuré de l'instruction des documents applicables par l'organisme mandaté par l'ASN. Lors de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que ce point d'arrêt n'apparaissait pas clairement dans le document de suivi de fabrication des équipements.

De plus, ils ont constaté que, pour certains équipements, la fabrication pouvait commencer alors que la documentation technique n'était pas entièrement validée par l'organisme habilité (OH). Cela est tracé au moyen de l'émission d'une fiche RISK qui définit les parties de la documentation technique qui ne sont pas validées par l'OH et le point d'arrêt au-delà duquel la fabrication ne peut continuer sans une validation totale de la documentation technique. Or, les inspecteurs ont constaté que :

- L'identification de la fiche RISK correspondante n'apparaît pas clairement dans le document de suivi.
- Le point d'arrêt défini par la fiche RISK au-delà duquel la documentation technique doit être validée totalement par l'OH, n'apparaît pas dans le document de suivi.
- La fabrication s'est prolongée au-delà du point d'arrêt défini par la fiche RISK alors que la documentation technique n'a pas été totalement validée par l'OH. De plus, la fiche RISK apparaît à l'état clos.

**Demande A1 :** je vous demande de modifier la partie de votre organisation qualité relative à validation des documents techniques par l'OH avant les opérations de fabrication afin que :

- l'ensemble des points d'arrêt apparaissent clairement dans le document de suivi de fabrication des équipements,
- les documents qui permettent de lever les points d'arrêt soient clairement mentionnés dans le document de suivi de fabrication des équipements,
- les fiches RISK soient clôturées avant la levée des points d'arrêt qu'elles mentionnent.

### **Justification de l'utilisation des témoins de soudage pour le contrôle des Dimensions Nécessaires au Respect des Exigences (DNRE)**

La spécification 6GA30985 rév D traite du contrôle des coupons témoins de production de la soudure OMEGA entre la gaine de tige de commande et le carter sous pression des mécanismes de commande de grappe L106A et L106R des paliers 900MW et 1300 MW P4 et P'4. Dans le paragraphe 0, il est indiqué que les coupons témoins ne sont pas requis par le code RCC-M mais qu'ils sont réalisés vu l'impossibilité d'effectuer le contrôle dimensionnel de l'épaisseur de la soudure OMEGA, épaisseur que vous avez considéré comme Dimension Essentielle pour le Respect des Exigences (DNRE). Lors de l'inspection, il est apparu que la DNRE de la soudure OMEGA était bien contrôlée sur les pièces de production et que les coupons témoins de la soudure étaient réalisés dans le seul but de prouver la régularité et la qualité des soudures de production.

**Demande A2 :** je vous demande de modifier la spécification 6GA30985 rév D afin de faire explicitement apparaître que les coupons témoins sont utilisés dans le seul but de prouver la régularité et la qualité des soudures de production des joints OMEGA.

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

### **Suites des demandes de la lettre de suite CODEP-DEP-2017-004795 de l'inspection INSSN-DEP-2017-0633**

Dans le courrier en référence [2], vous indiquez qu'un écart n°9025036 avait été ouvert suite à l'impossibilité de justification du dépouillement des enregistrements relatifs au traitement thermique final de qualité des gaines de tige de commande et des carters sous pression. Vous vous êtes engagés à instruire cet écart et le transmettre à l'OH. Les inspecteurs ont constaté que l'instruction de cet écart n'a pas été clôturé et que la fiche d'écart n'a pas été transmise à l'OH dans sa version définitive.

**Demande B1** : je vous demande de clôturer dans un délai de deux mois la fiche de non-conformité n°9025036 et de la transmettre clôturée à l'OH. Vous me ferez part de la date d'envoi de cette fiche.

Vous avez indiqué, lors de cette inspection, que FRAMATOME n'avait pas analysé l'étendu de cet écart aux autres programmes de fabrication antérieurs aux programmes MCG-R et MCG-FA3.

**Demande B2** : je vous demande d'apporter une justification au fait que l'analyse de cet écart n'a pas été étendue aux autres programmes de fabrications antérieurs aux programmes MCG-FA3 et MCG-R.

Dans le même courrier en référence [2]; vous indiquez dans votre plan d'action vis-à-vis du risque de recopies dans les procès-verbaux de vos fournisseurs, la mise en œuvre d'une demande systématique des originaux des procès-verbaux dans les rapports de fin de fabrication. Les inspecteurs ont contrôlé la mise en œuvre de cet engagement. Néanmoins, ils s'interrogent sur la totale garantie contre le risque de recopies de cet engagement et sur les méthodes alternatives assurant une meilleure garantie contre ce risque.

**Demande B3** : je vous demande de me transmettre l'analyse des risques de recopies irrégulières des originaux des procès-verbaux établis par vos fournisseurs. Le cas échéant, vous évaluez les autres méthodologies vous permettant de vous affranchir de ce risque et analyserez la possibilité de les mettre en œuvre. Vous me communiquerez le résultat de vos investigations.

Dans le courrier en référence [2], vous indiquez également dans votre plan d'action vis-à-vis des écarts détectés dans l'application du référentiel technique, que FRAMATOME devait mettre en place des guides de surveillance ciblés sur la documentation technique de fabrication. Les inspecteurs ont vérifié la mise en œuvre de cet engagement. Il apparaît que cette surveillance est bien tracée au moyen de documents type check-list. Néanmoins, aucun document ne définit ni ne garantit les actions de surveillance mises en œuvre par le personnel en charge de cette vérification.

**Demande B4** : je vous demande d'identifier les guides de surveillance prioritaires pour lesquels les actions de surveillance que doivent mettre en œuvre les contrôleurs lors de l'examen des documents techniques de fabrication méritent d'être définies. Je vous demande de définir un échéancier d'établissement de ces actions de surveillance pour l'ensemble des guides que vous aurez identifiés.

## **C. OBSERVATIONS**

### **Essai de résistance à la pression lors de la vérification finale**

**Observation C1** : Lors de l'essai de résistance à la pression des mécanismes de commande de grappe (MCG), réalisé en application de l'exigence essentielle de sécurité de l'article 3.2.2 de l'annexe 1 de la Directive 2014/68/EU du 15 mai 2014, les inspecteurs ont constaté que la partie inférieure du MCG comportant notamment une lèvre mince ne subit pas la mise en pression. Le fabricant n'a pas été en mesure de justifier l'adéquation de ce dispositif.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir 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, je vous informe que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

**L'adjoint au directeur de l'ASN/DEP**

**Signé par**

**François COLONNA**