

Direction des équipements sous pression**Référence courrier : CODEP-DEP-2025-070308****Monsieur le Président de Framatome**1 place Jean Millier
Tour AREVA
92400 COURBEVOIE

Dijon, le 19 novembre 2025

Objet : Contrôle de la fabrication des équipements sous pression nucléaires

Lettre de suite de l'inspection du 30 octobre 2025 sur les thèmes E.6.0 - Inspection générique de fabricant et E.7.0

- Points de contrôle génériques irrégularités

Inspection : INSNP-DEP-2025-0236

Références : liste en annexe

Monsieur le Président,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références [1] concernant le contrôle de la fabrication des équipements sous pression nucléaires, une inspection de Framatome a eu lieu le 30 octobre 2025 dans l'usine de Bopp & Reuther (Mannheim, Allemagne), sur les thèmes du contrôle de la fabrication d'équipements sous pression nucléaires (ESPN) à destination des réacteurs nucléaires d'EDF et de la prévention, de la détection, et du traitement des irrégularités.

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 par l'ASNR du 30 octobre 2025 de Framatome sur le site de Bopp & Reuther (Mannheim, Allemagne) concernait le contrôle de la fabrication de deux soupapes GV, dites vannes MSSV, et d'une vanne d'aspersion du pressuriseur destinées à l'installation nucléaire de base n°167 dénommée Flamanville 3 (FA3).

Les objectifs de cette inspection étaient :

- d'examiner la surveillance exercée par Framatome sur son fournisseur Bopp & Reuther pour garantir la maîtrise des procédés de fabrication, au regard notamment du retour d'expérience,
- de vérifier la prise en compte d'exigences particulières chez son fournisseur Bopp & Reuther permettant de renforcer la maîtrise de la qualité de la chaîne d'approvisionnement.

Les inspecteurs ont rencontré des représentants de Framatome ainsi que de Bopp & Reuther.

La majorité des échanges s'est déroulée en salle de réunion, au cours desquels des examens documentaires ont été menés en complément des présentations réalisées par les différents interlocuteurs.

Une visite d'atelier a été effectuée dans l'après-midi bien qu'aucune activité associée aux contrats Framatome ne soit en cours. Celle-ci a notamment permis aux inspecteurs de prendre connaissance des dispositions mises en œuvre sur le site à réception des pièces ainsi que la gestion du magasin de matériaux d'apport.

En synthèse, les inspecteurs considèrent que les dispositions prévues par Framatome pour la surveillance de la fabrication des pièces de rechange sont globalement satisfaisantes et adaptées, bien que des axes d'amélioration subsistent.

Au vu de ces différents examens, il en résulte des demandes et observations qui sont détaillées ci-après.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Surveillance des activités de fabrication de Bopp & Reuther

Les inspecteurs ont constaté que Framatome élabore ses plans d'inspection conformément à une méthodologie générique définie par l'instruction IG01 [4]. Par ailleurs, Framatome a indiqué aux inspecteurs que les constats d'inspection issus des rapports de fin de fabrication des équipements de première monte, ainsi que les observations relevées chez d'autres fournisseurs sont pris en compte dans leur élaboration. Cette prise en compte permet notamment d'adapter le programme de surveillance, en substituant certains points d'arrêt aux points de convocation initialement prévus.

Toutefois, les inspecteurs ont relevé l'absence de formalisation d'un retour d'expérience lié aux fabrications des équipements de première monte destiné à être utilisé en tant que donnée d'entrée par Framatome. À la date de l'inspection, le programme de surveillance relatif aux trois équipements susmentionnés n'était pas encore établi.

Demande II.1 : Indiquer comment sera pris en compte le retour d'expérience des fabrications des équipements de première monte pour établir les plans d'inspection des pièces de rechange destinées à l'EPR de Flamanville.

Qualification technique d'atelier de fabrication

Selon le paragraphe S 6000 du code RCC-M [6], la qualification technique d'un atelier de fabrication permet d'évaluer la capacité et les moyens techniques de l'atelier pour réaliser des opérations de soudage.

Le paragraphe S 6310 du code RCC-M [6] prévoit que le rapport de qualification établi par le fabricant comporte : *« le nom de l'atelier, le nom du responsable de la qualification de l'atelier, les équipements de soudage, les installations de traitement thermique, les installations et les équipements de contrôles non destructifs et destructifs, les effectifs technique (S 6220), les modes opératoires mis en œuvre justifiant l'expérience de l'atelier. »*

Bopp & Reuther a présenté les éléments constitutifs de son rapport de qualification d'atelier [5]. Les inspecteurs ont relevé plusieurs insuffisances au regard des exigences du paragraphe S 6310 du RCC-M [6], notamment l'absence d'une liste des installations et équipements de contrôles non destructifs.

Les inspecteurs ont souhaité connaître l'examen réalisé par Framatome à réception de ce rapport et les conclusions associées. Toutefois, Framatome n'a pas été en mesure de préciser si ce document avait fait l'objet d'une revue formelle, permettant d'en formuler des observations et d'attester de sa conformité.

Demande II.2 : Transmettre les gestes de surveillance réalisés par Framatome pour s'assurer de la conformité du rapport de qualification d'atelier de Bopp & Reuther, site de Mannheim. En cas d'absence de surveillance, procéder à une revue du rapport [5] et transmettre les résultats de cet examen.

Intégrité des données

Lors du tour d'atelier, Bopp & Reuther a présenté les fiches suiveuses internes, appelées « workshop traveller », mises en place pour le suivi de chaque pièce. Ces documents internes tracent certaines données avant que celles-ci ne soient reportées dans le document de suivi et d'intervention (DSI) qui, à terme, est intégré au rapport de fin de fabrication des pièces (contrairement aux « workshop traveller »).

Framatome a indiqué procéder à une revue de cohérence entre ces « workshop traveller » et les DSI pour les opérations surveillées par Framatome. Toutefois, Framatome a indiqué ne pas procéder à une revue de cohérence entre ces documents pour les opérations n'ayant pas fait l'objet d'une surveillance.

Dans le cadre de la prévention et de la lutte contre les irrégularités, les inspecteurs ont considéré que l'absence de revue de cohérence (ou de la bonne intégrité des données) entre les données des « workshop traveller » et les DSI, pour les opérations non surveillées par Framatome, pourrait constituer un point faible de la surveillance de Framatome.

Demande II.3 : Identifier si ces « workshop traveller » comportent des données importantes vis-à-vis du respect des exigences. Le cas échéant, réfléchir à mettre en place des actions permettant de garantir que ces données restent intègres.

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

Activités de surveillance par QUALICON

Framatome a présenté aux inspecteurs l'entité Qualicon chargée de la surveillance et des inspections terrain sur le site de Bopp & Reuther. Cette entité exerce, auprès des fournisseurs de Framatome situés en Allemagne notamment, des missions équivalentes à celles réalisées par EIRA.

Chaque année, un échange est organisé entre l'ASNR et EIRA, au cours duquel cette dernière présente sa structure, le bilan des activités de l'année écoulée ainsi que les plans d'action pour l'année en cours. Toutefois, l'entité Qualicon n'est pas intégrée à cet échange, ce qui ne permet pas à l'ASNR de disposer d'une visibilité sur les éléments précités concernant ses activités.

Observation III.1 : Les activités de Qualicon pourront être mises en visibilité de l'ASNR au travers d'un échange dédié, en présentant notamment l'organisation, le référentiel qualité, le périmètre d'action et le bilan des activités de l'année écoulée. Ces éléments pourront être partagés lors de la réunion de présentation du bilan annuel d'EIRA à l'ASNR.

*
* *

Sauf lorsque des délais spécifiques de réponse sont précisés dans cette lettre, 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'ASNR (www.asnr.fr).

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

Adjointe au chef du BECEN de l'ASNR/DEP

SIGNE

Clémentine PERON

Modalités d'envoi à l'ASNR

Les envois électroniques sont à privilégier.

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents, regroupés si possible dans une archive (zip, rar...), sont à déposer sur la plateforme de l'ASNR à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr/upload>, où vous renseignerez l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi que l'adresse mail de la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier. Un mail automatique vous sera envoyé ainsi qu'aux deux adresses susmentionnées.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi postal : à adresser à l'adresse indiquée au pied de la première page de ce courrier, à l'attention de votre interlocuteur (figurant en en-tête de la première page).

Vos droits et leur modalité d'exercice

Un traitement automatisé de données à caractère personnel est mis en œuvre par l'ASNR en application de l'article L. 592-1 et de l'article L. 592-22 du code de l'environnement. Conformément aux articles 30 à 40 de la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, toute personne concernée bénéficie d'un droit d'accès et de rectification (le cas échéant) à ses informations à caractère personnel. Ce droit s'exerce auprès de l'ASNR par courrier - 15, rue Louis Lejeune – CS 70013 – 92541 Montrouge cedex - ou courrier électronique contact.DPO@asnr.fr.

ANNEXE au courrier CODEP-DEP-2025-070308

Liste des références

- [1] Parties législative et réglementaire du code de l'environnement : Livre V Titre V Chapitre VII et Livre V Titre IX
- [2] Arrêté du 30 décembre 2015 modifié relatif aux équipements sous pression nucléaires et à certains accessoires de sécurité destinés à leur protection
- [3] Directive 2014/68/UE du Parlement européen et du Conseil du 15 mai 2014 relative à l'harmonisation des législations des Etats membres concernant la mise à disposition sur le marché des équipements sous pression
- [4] Instruction IG01 D02-ARV-01-035-166 Rev. Q
- [5] 0-35-31779 rev 0 – RCC-M S6300 Qualification report – Welding Qualification – Bopp & Reuther Valves GmbH
- [6] Code RCC-M édition 2000 addenda juin 2002 + décembre 2005 + juillet 2007