

Direction des Réacteurs de Puissance

Référence courrier : CODEP-REP-2026-060077

Monsieur le Président de FramatomeA l'attention de M. Bruno MARCHAL
Tour AREVA
1, place Jean Millier
92084 PARIS LA DEFENSE cedex

Dijon, le 22 octobre 2026

Objet : Contrôle de la conception des équipements sous pression nucléaires

Lettre de suite de l'inspection du mercredi 7 octobre 2026 sur le thème E.6.9 - Analyse de la documentation technique de conception

Inspection (à rappeler dans toute correspondance) : INSNP-DEP-2026-0218

Références : cf. annexe 1

Monsieur le Président,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle de la fabrication des ESPN, une inspection de Framatome a eu lieu le mercredi 7 octobre 2026 au siège de Framatome à La Défense sur le thème E.6.9 - Analyse de la documentation technique de conception.

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 du projet EPR2, Framatome intervient en tant que fabricant réglementaire des branches primaires (MCL). Une inspection s'est tenue le mercredi 7 octobre 2026 au siège de Framatome à la Défense.

Cette inspection du fabricant portait sur la prise en compte des données d'entrée de l'exploitant dans la documentation technique de conception au stade 2 de la paire 1 des branches primaires EPR2.

Les inspecteurs ont rencontré des représentants des départements d'ingénierie DTIMRT (en charge de l'ingénierie des composants primaires) et de la cellule réglementaire EPR2. Un représentant de l'organisme habilité était également présent en qualité d'observateur.

Ils ont souligné la qualité des échanges ainsi que la transparence dont Framatome a fait preuve tout au long de l'inspection.

Les points suivants ont notamment été examinés :

- l'organisation et la méthodologie mises en œuvre par Framatome pour prendre en compte les données d'entrée exploitant dans la documentation technique de conception des MCL EPR2,
- la prise en compte de la dernière mise à jour du courrier article 8 [2],

- la prise en compte des exigences liées aux doigts de gant [5].

Certains engagements de Framatome relatifs à des demandes formulées dans la lettre de suite en référence [7] de l'inspection INSNP-DEP-2025-0215 ont également été vérifiés.

Sur la base des éléments présentés, l'organisation mise en œuvre par Framatome et ainsi que la prise en compte des données d'entrée de l'exploitant ont été jugées globalement satisfaisantes. Les engagements pris relatifs à des demandes de l'inspection INSNP-DEP-2025-0215 ont également pu être démontrés.

Toutefois, les inspecteurs ont identifié, dans les documents examinés, plusieurs points nécessitant des clarifications ou des corrections précisées dans le courrier.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Déclinaison de l'exigence de fréquence de contrôle relative à la propreté inclusionnaire des doigts de gants des MCL EPR2

Faisant suite au REX exploitant relatif à l'inétanchéité des doigts de gants, EDF a demandé à Framatome via la note relative à la propreté inclusionnaire des DDG des MCL en référence [5] de décliner deux nouveaux requis, l'un sur la nécessité de procéder à la refusion et le second sur l'augmentation de la fréquence de contrôle de la propreté inclusionnaire, qui était auparavant d'un contrôle par lot et qui est désormais d'un contrôle par barre.

Les inspecteurs ont vérifié que ces requis sont effectivement déclinés dans la spécification en référence [6] qui cadre les exigences sur l'approvisionnement et la conception applicables à son fournisseur Pyrocontrôle. Il a toutefois été relevé que pour la fréquence de contrôle la spécification d'approvisionnement [6] n'est pas aussi précise que le requis de l'exploitant. En effet le requis EDF [5] demande un contrôle par barre de 6m, tandis que la spécification Framatome [6] demande un contrôle par barre, sans mention des 6m. Framatome a évoqué deux possibilités lors de l'inspection, soit de demander à EDF de modifier le courrier de dérogation, soit de l'ajouter à la spécification d'approvisionnement en référence [6] si cette précision n'est pas problématique pour Pyrocontrôle.

Demande d'action corrective n°II.1 : Mettre en cohérence la spécification d'approvisionnement des DDG en référence [6] avec le requis de l'exploitant concernant la fréquence de contrôle des barres utilisées pour la fabrication des DDG spécifiée dans le courrier en référence [5].

Déclinaison de l'exigence relative à la fréquence propre des MCL

Le courrier d'acceptation des dérogations [2] modifie l'énoncé de l'exigence de l'exploitant RQ0027774 relative à la fréquence propre des MCL. Les inspecteurs ont constaté que l'exigence avait bien été reprise dans la dernière révision de l'AdR des branches chaudes EPR2 en référence [1]. Toutefois, le mode de preuve associé à cette exigence n'est pas précisé. Les inspecteurs ont demandé à Framatome d'indiquer comment cette exigence était vérifiée. Il n'a pas pu être apporté de réponse lors de l'inspection.

Demande d'information complémentaire n°II.2 : Justifier de la prise en compte de l'exigence RQ0027774 relative à la fréquence propre des MCL EPR2 modifiée dans le courrier en référence [2], en précisant comment elle est vérifiée dans la documentation technique de conception des branches primaires.

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

Traçabilité des « changes » dans l'ADR des branches chaudes EPR2 [1]

Observation n°III.1 : Les inspecteurs ont constaté que le tableau des révisions de l'AdR des BC en référence [1] mentionne uniquement la prise en compte de la mise à jour du courrier article 8 en référence [2]. Contrairement à l'AdR du PZR en référence [3], les n° de changes (n° de FAI – fiches d'analyse d'impact) pris en compte ne sont pas précisés dans le tableau de révision de ADR.

Références erronées

Observation n°III.2 : Dans un contrôle par sondage, il a été relevé un décalage dans la numérotation des références dans l'ADR des branches chaudes en référence [1], par exemple :

- Au paragraphe 3.2.1.4 de l'AdR [1] dédié à la propreté inclusionnaire des DDG, le document référencé [16] n'est pas le REX FA3 fuite des DDG mais le document des recommandations des opérateurs pour la conception et la fabrication des MCL ;
- Au paragraphe 3.1, le document référencé [17] n'est pas le document relatif à la chimie du fluide primaire mais un des courriers nouveaux requis EDR (ENM-PEDVCE-03078-CT4100),
- Au paragraphe 3.2.1 relatif au REX exploitant, le document référencé [18] n'est le document relatif au REX exploitant mais un des courriers nouveaux requis EDR (ENM-PEDVCE-01947-CT4100),
- Au paragraphe 3.2.2.7 relatif au phénomène d'écrouissage thermique à l'hypertrempe, le document en référence [20] n'est la document relatif au REX Rp0,2(350°C) mais celui relatif à la propreté inclusionnaire des DDG.

*
* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envoi 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.

Le chef du bureau BECEN

SIGNE

François COLONNA

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 1 : Références

- [1] EPR2 Branche chaude – Analyses fonctionnelles du besoin et techniques (AFB/AFT) – D02-ARV-01-143-901 rév. H - 13/08/2026
- [2] Courrier art 8 - EPR2 - BRANCHES PRIMAIRES - CONFIGURATION POUR LA FABRICATION (STADE 2) - données d'entrée de l'exploitant demandées par l'article 8 de l'arrêté du 30/12/2015 modifié - D458425001194 rév. B – 02/07/2026
- [3] EPR2 pressuriseur – Analyses fonctionnelles du besoin et techniques (AFB/AFT) – D02-ARV-01-143-908 rév. I – 04/06/2026
- [4] Courrier d'acceptation des demandes de dérogations – ENM-PEDVCE-07375-CT4101 du 20/04/2026
- [5] REX sur la propreté inclusionnaire - ENM-PEDVCE-06651-CT4101 - E – Requis déclinés du REX FA3 PR2 pour la propreté inclusionnaire MCL – DDG -
- [6] EPR2 – MCL - Specification for design, procurement, manufacturing of thermowells - D02-ARV-01-224-755 rév. C – 01/04/2026
- [7] Lettre de suite CODEP-DEP-2025-063211 de l'inspection INSNP-DEP-2025-0215 – 20/10/2025
- [8] Lettre de suite complémentaire CODEP-DEP-2026-025765 de l'inspection INSNP-DEP-2025-0215 – 19/08/2026