

Direction des équipements sous pression**Référence courrier : CODEP-DEP-2025-046940****APAVE Exploitation France**Monsieur le Directeur
Immeuble CANOPY
6 rue du Général Audran CS 60123
92414 COURBEVOIE

Dijon, le 24 juillet 2025

Objet : Contrôle des organismes habilités pour le contrôle des équipements sous pression nucléaires (ESPN)
APAVE Exploitation France
Site de Framatome Saint-Marcel

Lettre de suite de l'inspection du 4 juillet 2025 sur le thème E.3.2 – Inspection d'organisme en évaluation de conformité (mandat N1)

Inspection (à rappeler dans toute correspondance) : INSNP-DEP-2025-0226

Références :

- [1] Parties législative et réglementaire du code de l'environnement, notamment le chapitre VII du titre V de son livre V
- [2] Arrêté du 30 décembre 2015 modifié relatif aux équipements sous pression nucléaires et à certains accessoires de sécurité destinés à leur protection
- [3] Décision n°2020-DC-0688 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 24 mars 2020 relative à l'habilitation des organismes chargés du contrôle des équipements sous pression nucléaires modifiée par la décision no 2021-DC-0702 du 26 janvier 2021
- [4] Décision n°CODEP-DEP-2022-060980 du 21 décembre 2022 portant habilitation d'un organisme chargé du contrôle des équipements sous pression nucléaires (Apave Exploitation France)
- [5] Mandat CODEP-DEP-2022-033072 révision 2 du 10 avril 2024 portant sur l'évaluation de la conformité des cuves CR/E2001 et CR/E2002 des réacteurs du projet EPR2
- [6] Mandat CODEP-DEP-2023-003735 révision 2 du 10 avril 2024 portant sur l'évaluation de la conformité des générateurs de vapeur E2-GV454 à E2-GV461 des réacteurs du projet EPR2
- [7] 33152586-6-0010 révision 00 du 9 décembre 2024 : Rapport d'inspection site – Soudage manuel VH/VC séquence 1 (passe de racine)
- [8] 33152586-6-0012 révision 00 du 5 décembre 2024 : Rapport d'inspection site – Soudage automatique VH/VC séquence 2 (remplissage) pour GV 454
- [9] NOP.EPR2 version 03 : Note d'organisation projet EPR2

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en référence [1] concernant le contrôle du respect des dispositions relatives aux ESPN, une inspection de votre organisme a eu

lieu le 4 juillet 2025 au sein de vos locaux de Chalon-sur-Saône et de l'usine Framatome Saint-Marcel sur le thème E.3.2 – Inspection d'organisme en évaluation de conformité (mandat N1).

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 d'APAVE Exploitation France (ci-après dénommée APAVE), réalisée au sein des locaux d'APAVE de Chalon-sur-Saône et de l'usine Framatome Saint-Marcel, a porté sur le suivi de la fabrication des générateurs de vapeurs (GV) et cuves du programme EPR2.

L'organisme APAVE, habilité par l'ASNR au travers de la décision [4], s'est vu confier l'évaluation de la conformité de ces équipements par les mandats en références [5] et [6].

Cette inspection avait pour objet de vérifier :

- La note d'organisation d'APAVE pour le projet EPR2 ;
- Le traitement d'un écart survenu lors de l'approvisionnement, chez Japan Steel Works (JSW), du fond primaire du GV 454 ;
- Le respect des exigences de la section 7 des mandats [5] et [6] ;
- La surveillance exercée par un inspecteur sur le terrain lors d'une opération de soudage.

Les inspecteurs ont rencontré les personnes en charge du suivi du programme EPR2 et ont assisté à des gestes de surveillance réalisés par un inspecteur d'APAVE lors d'une opération de revêtement de la virolette de la plaque tubulaire 455.

Au vu de cet examen, les inspecteurs ont constaté une évolution positive envisagée de la méthodologie d'APAVE, à travers le développement de nouveaux outils de pilotage et de rapportage, pour la prise en compte et la mise en œuvre des exigences des mandats établis par l'ASNR.

Toutefois, les inspecteurs ont également constaté que certaines exigences des mandats [5] et [6] n'étaient pas appliquées (absence de signalement suite à la détection d'un écart, de suivi d'opérations de recette de produits d'apport) et que certains rapports d'inspection pouvaient contenir de nombreuses erreurs, bien que cela n'impacte pas l'inspection en elle-même.

Ces éléments sont repris dans les demandes et observations formulées ci-dessous.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Lors de la réunion mensuelle du 16 juin 2025 relative aux approvisionnements de Framatome pour le projet EPR2, Framatome a informé l'ASNR d'une non-conformité quant à la teneur en carbone au niveau du prélèvement CA20 du fond primaire 454. A la suite de cette réunion mensuelle, Framatome a précisé à l'ASNR avoir été notifié de cette non-conformité, par JSW, le 30 avril 2025. La non-conformité a été détectée par JSW le 29 avril 2025.

Dans un premier temps, les représentants d'APAVE ayant participé à cette réunion mensuelle ont précisé aux inspecteurs avoir appris l'information lors de cette réunion mensuelle. Dans un second temps, les représentants d'APAVE ont indiqué avoir suivi l'opération ayant conduit à cette non-conformité par l'intermédiaire des inspecteurs

APAVE présents au Japon. Le rapport d'inspection associé au suivi de cette opération est daté du 12 mai 2025. Les inspecteurs d'APAVE ont indiqué avoir suivi l'ensemble des filiations carbone réalisées par JSW et ont relevé l'anomalie au niveau du coupon CA20 pour laquelle des demandes de compléments ont été formulées. Or, ce rapport a été validé et signé par l'approbateur le 27 juin 2025 et transmis le même jour à Framatome. Les représentants d'APAVE ont également indiqué que de nouvelles analyses de copeaux de l'échantillon CA20 ont été réalisées par JSW sans qu'APAVE n'en soit informé. Les résultats de ces nouvelles analyses ont confirmé les résultats initiaux.

Les inspecteurs notent qu'APAVE disposait finalement de l'information de cet écart mais que celle-ci n'a pas circulé en interne et n'a donc pu être communiquée à l'ASNR. Pour rappel, le mandat [6] précise, en sa section 9 relative au traitement des non-conformités, les éléments suivants : « *Vous vous assurerez par tous les moyens appropriés que toute nouvelle non-conformité vous est déclarée par le fabricant dans les deux jours ouvrés suivant son ouverture, ou que l'information à ce sujet vous est au minimum rendue accessible dans le même délai.* » Le mandat [6] précise également que « *Vous signalerez à l'ASN dans les meilleurs délais, et au plus tard dans les dix jours ouvrés, de toute non-conformité détectée, par le fabricant ou vos services, dans les situations suivantes* :

- [...] *il s'agit d'une non-conformité au référentiel retenu par le fabricant, et le fabricant envisage de la solder, ou l'a soldée, sans avoir recours à une remise en conformité ; [...]* »

Demande n°II.1 : Traiter ce constat et transmettre les actions correctives associées.

Les représentants d'APAVE ont indiqué procéder uniquement à des vérifications documentaires concernant les recettes de produit d'apport, suivant la FM.11B.00. Toutefois, les mandats [5] et [6] précisent que « *L'organisme applique un plan d'inspection (cf. section 6 de la présente annexe) pour vérifier que les opérations de recette des matériaux d'apports et d'essais associés sont exécutées conformément aux solutions retenues.* » A date de l'inspection, les représentants d'APAVE ont confirmé ne pas suivre les opérations de recette de produit d'apport, tout en indiquant procéder au suivi de ces opérations à l'avenir.

Demande n°II.2 : Justifier l'absence de suivi des opérations de recette de produits d'apport depuis le début des opérations de fabrication réalisées sur les générateurs de vapeur et cuves du projet EPR2.

Demande n°II.3 : Transmettre les éléments (plans d'inspection...) permettant de répondre aux exigences 7.h.4) des mandats [5] et [6].

Dans le plan d'inspection transverse présenté par APAVE, pour l'usine Framatome de Saint-Marcel, une inspection relative à la métrologie des instruments de mesure a été programmée pour le premier semestre et a été réalisée le 26 juin 2025. En date du 4 juillet, jour de l'inspection, le rapport associé n'était pas finalisé. Les représentants d'APAVE ont présenté la fiche mission référencée CRC24004878-FMO7 Rev00 émise à destination de l'inspecteur en charge de la réalisation de cette inspection. Cette fiche mission indique un pré-job briefing obligatoire avec un référent en amont de l'inspection. Cette notion est clairement mise en avant dans la fiche mission. Toutefois, les représentants d'APAVE n'ont pas été en mesure d'indiquer si ce pré-job briefing a bien eu lieu.

Demande n°II.4 : Transmettre le rapport associé à l'inspection relative à la métrologie des instruments de mesure du 26 juin 2025 et justifier la bonne réalisation du pré-job briefing. En cas de non-réalisation de ce pré-job briefing, proposer un plan d'action permettant de s'assurer que les pré-job briefing sont bien réalisés.

Les mandats [5] et [6] exigent que « *l'organisme vérifie que le fabricant s'est assuré de l'adéquation de la DMOAP associée à l'opération. L'organisme vérifie par ailleurs cette adéquation au travers de son plan d'inspection (cf.*

section 6 de la présente annexe). » Les représentants d'APAVE ont indiqué ne pas encore avoir procédé à ces vérifications pour les soudures déjà réalisées. Les représentants d'APAVE ont indiqué que Framatome, par courriel en date du 12 mars 2024, s'est engagé à vérifier cette adéquation lors de la transmission, à APAVE, des cahiers de soudage. Toutefois, depuis cet engagement de Framatome, les représentants d'APAVE ont indiqué n'avoir reçu qu'un seul cahier de soudage. Cette vérification n'a cependant pas été effectuée sur celui-ci. Pour la soudure S/C005 du GV 454, APAVE n'a donc pas réalisé ce geste, Framatome ne l'ayant pas réalisé non plus. Toutefois, les représentants d'APAVE ont indiqué procéder à la revue des DMOAP lors de la revue des cahiers de soudage, permettant ainsi d'apprécier, de façon indirecte, l'adéquation à l'opération associée.

Demande n°II.5 : Préciser la façon dont APAVE s'assurera, à l'avenir, que le fabricant s'est assuré de l'adéquation du DMOAP avec l'opération à laquelle il est associé.

Les inspecteurs ont vérifié les rapports [7] et [8], notamment les sections 589-A (Identification des produits d'apport) et 589-B (Etuilage / Conservation des produits d'apport). Ces deux rapports ont été rédigés par deux inspecteurs différents. Les inspecteurs ont constaté de nombreuses erreurs dans le rapport [8]. Ces erreurs concernent principalement des mauvaises références dans les deux sections susmentionnées mais ne remettent pas en cause l'inspection en elle-même. En parcourant différents rapports d'APAVE référencés dans les rapports [7] et [8], les inspecteurs ont rencontré quelques difficultés pour identifier clairement le sujet d'inspection de ces rapports documentaires. De ce fait, les inspecteurs s'interrogent sur la facilité, pour les inspecteurs d'APAVE, à identifier certains rapports d'inspection documentaire.

Demande n°II.6 : Identifier les raisons pour lesquelles de nombreuses erreurs ont été commises lors de la rédaction du rapport [8] et proposer des actions pour y remédier.

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

Les inspecteurs ont remarqué que la revue du mandat mentionnée au travers de l'annexe de la NOP [9], relative aux générateurs de vapeur, doit permettre de vérifier si « *APAVE dispose de l'ensemble des documents identifiés dans les mandats.* » Les représentants d'APAVE ont précisé que « *l'ensemble des documents identifiés dans le mandat* » concerne les références listées en annexe 1 des mandats et non pas les références de la documentation technique attendue du fabricant. Toutefois, dans la version 4 de la NOP [9], cette mention disparaît. Les inspecteurs considèrent qu'il serait pertinent de maintenir cette analyse à réception des mandats.

Les inspecteurs recommandent de formuler l'observation suivante :

Observation n°III.1 : La version 4 de la NOP [9] n'identifie pas l'action de vérifier qu'APAVE dispose de la documentation référencée en annexe 1 des mandats [5] et [6].

*
* * *

Vous voudrez bien me faire part, **sous trois 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 Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le chef du BECEN de l'ASNR/DEP

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