

Direction des équipements sous pression

Référence courrier : CODEP-DEP-2025-039821

APAVE Exploitation France

Monsieur le Directeur

Immeuble CANOPY

6 rue du Général Audran CS 60123

92412 COURBEVOIE

Dijon, le 7 juillet 2025

Objet : Inspection des organismes habilités pour le contrôle des équipements sous pression nucléaires (ESPN)

Organisme : Apave Exploitation France

Lieu : Framatome Le Creusot (FLC)

Inspection (à rappeler dans toute correspondance) : INSNP-DEP-2025-0255 du 20/06/2025

Thème principal : E.3.2 – Organisme mandaté pour l'évaluation de la conformité d'ESPN N1

Références : Liste en annexe

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle du respect des dispositions relatives aux ESPN, une inspection de votre organisme a eu lieu le 20 juin 2025 sur le site de Framatome Le Creusot (FLC) sur le thème de l'évaluation par votre organisme des essais non destructifs par ultrasons (END UT).

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 20 juin 2025, de l'organisme habilité Apave Exploitation France sur le site de Framatome Le Creusot (FLC) concernait le thème de l'évaluation des essais non destructifs par ultrasons.

L'objectif de cette inspection était d'examiner l'organisation mise en place par Apave Exploitation France pour prendre position sur l'exigence essentielle de sécurité (EES) 3.4 de l'annexe 1 de l'arrêté [2]. Cette exigence relative aux essais non destructifs (END) précise que ces essais ont pour but la détection des défauts de fabrication et d'élaboration des matériaux spécifiés par le fabricant comme inacceptables.

Cette inspection a consisté en un examen :

- de la gestion des compétences et qualifications des inspecteurs Apave intervenant dans l'évaluation des essais non destructifs par ultrasons (END UT);
- des gestes de surveillance et rapports réalisés par Apave pour évaluer les procédures d'essais non destructifs par ultrasons du fabricant ;

- des gestes de surveillance et rapports réalisés par Apave pour évaluer la mise en œuvre et les résultats des essais non destructifs par ultrasons ;
- des gestes de surveillance réalisés par l'inspecteur sur site Apave lors d'un contrôle UT (UT manuel sur la VB457 du projet GV EPR2).

Les inspecteurs de l'ASNR ont rencontré des référents techniques ESPN, des chargés d'affaires EPR2 et un inspecteur sur site. L'inspection s'est déroulée en salle dans un premier temps le matin, sur la base d'examens documentaires, et en atelier dans un second temps l'après-midi pour examiner les gestes d'inspections réalisés par l'inspecteur Apave.

Au vu de ces examens, il en résulte concernant la qualification des inspecteurs sur site, **qu'Apave Exploitation France est en écart aux exigences de la décision d'habilitation [3] et du guide 8 [7]. Des actions à traiter prioritairement sont demandées (demande I.1).**

En synthèse des autres points examinés, les inspecteurs de l'ASNR ont considéré que les fiches méthodes et trames de rapports d'inspections établies par Apave pour évaluer les END UT (procédures et mise en œuvre des contrôles sur site) sont précises et complètes et permettent de répondre aux attendus de l'ASNR au regard des requis réglementaires.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Justification des qualifications et compétences des personnels Apave réalisant les inspections END sur site

La décision d'habilitation des organismes chargés du contrôle des équipements sous pression nucléaires [3] exige que :

- « *Les inspecteurs de l'organisme d'inspection disposent d'une connaissance des lois, des règlements, des décisions et guides de l'Autorité de sûreté nucléaire, des normes, notamment harmonisées, et des codes industriels usuels nécessaires à la bonne réalisation de leurs activités* ». (3.1 de l'annexe 2) ;
- « *Les inspecteurs de l'organisme d'inspection disposent de connaissances dans le domaine de la mise en œuvre des essais destructifs et non destructifs afin d'être en mesure d'apprécier la pertinence des essais et de pouvoir analyser leurs résultats* ». (3.2 de l'annexe 2).

Le guide 8 de l'ASNR [7], relatif à l'évaluation de la conformité des équipements sous pression nucléaires, référencé dans les mandats de l'ASNR délivrés à Apave, exige au §3.7.9, que « *les examens relatifs aux essais non destructifs soient réalisés par du personnel formé aux méthodes d'END sans qu'il soit besoin que celui-ci soit approuvé par une entité tierce partie reconnue* ».

La Spécification Qualité Pression [11] accompagnée de la note technique Formations, compétences et gestion actes / qualifications ESPN [12] cadre des dispositions concernant les qualifications des intervenants, en définissant les prérequis, les formations à suivre, les tutorats, les supervisions, les habilitations pour être qualifié, ainsi que les critères de maintien de qualification. Le parcours est défini pour un intervenant sans expérience.

Les inspecteurs de l'ASNR constatent, qu'en plus d'actions de tutorats, un inspecteur sur site Apave dispose d'un cursus de formation d'environ 4 jours pour être habilité à réaliser les surveillances des opérations de fabrication,

dont font partie les END. Au regard du contenu des modules de formation décrit dans la note [12], les inspecteurs constatent que les techniques d'END sont très brièvement évoquées dans le contenu d'un seul module de formation, le « G-PRES » qui dure 6h au total et dont seulement quelques diapositives sont dédiées aux techniques END présentées de manière très générale. Les représentants d'Apave ont indiqué qu'une formation spécifique aux techniques d'END, non habilitante, d'une durée de 3 jours, était à disposition des inspecteurs qui souhaitaient la réaliser après leur habilitation.

Les inspecteurs de l'ASNR ont échangé sur chaque point de réponse d'Apave [10] à la lettre de suite [9] qui demandait de justifier que les inspecteurs Apave sont en capacité d'évaluer et de vérifier l'ensemble des points de contrôles tels que prévus dans la trame M_PNEN_0591_V7 dédiée [16]. Bien qu'Apave propose des actions positives telles que travailler sur la clarté des trames de rapport et réaliser des inspections transverses sur les END, ces actions ne permettent pas de répondre à l'ASNR qui demandait à Apave de justifier la capacité des intervenants à renseigner les rapports END-UT (compétence et connaissances appropriées sur les moyens de contrôles mis en œuvre).

Ces nouveaux échanges ont confirmé aux inspecteurs de l'ASNR qu'un inspecteur Apave pouvait réaliser des inspections d'END sans avoir reçu de formation spécifique sur les END dans le cadre de son habilitation. Ce constat ayant déjà fait l'objet d'une demande de l'ASNR dans la lettre de suite [9], dont les réponses ne sont pas suffisantes, les inspecteurs considèrent que l'organisme Apave n'est pas en mesure de justifier que tout inspecteur Apave réalisant une inspection d'END est suffisamment formé et dispose des connaissances appropriées.

Demande I.1 : Respecter les exigences :

- **de la décision d'habilitation [3] en mettant à disposition de tous les inspecteurs Apave des moyens d'obtention de connaissances dans le domaine de la mise en œuvre des essais destructifs et non destructifs afin qu'ils soient en mesure d'apprécier la pertinence des essais et de pouvoir analyser leurs résultats ;**
- **du guide 8 [7] en justifiant la formation aux méthodes d'END de tout inspecteur Apave devant réaliser des examens d'essais non destructifs.**

Définir un plan d'actions précis, incluant un calendrier de mise en œuvre des actions envisagées, avant le dépôt du dossier de demande de renouvellement de l'habilitation Apave.

II. AUTRES DEMANDES

La fiche méthode [13] prévoit au § 4.4 relatif à l'instruction des procédures UT qu'un expert Apave évalue le contenu et le caractère approprié de la procédure de contrôle par ultrasons.

Les représentants d'Apave ont indiqué que tout intervenant Apave habilité était considéré comme étant un expert. L'ASNR estime que l'emploi de ce terme porte à confusion.

Demande n°II.1 : Préciser le terme d'expert dans la fiche méthode 7U [13] (en définissant le terme d'expert ou en le remplaçant par le terme « intervenant Apave »).

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

Les inspecteurs de l'ASNR ont constaté que le rapport d'examen documentaire [15] de la procédure UT [14] comportait peu de justifications sur les points de vérifications dont le statut est conclu « conforme » (seulement un renvoi vers le paragraphe de la procédure UT qui comprend l'information, sans justifier de son caractère approprié).

L'ASNR considère que la traçabilité des gestes d'examen d'Apave dans ses rapports d'inspection documentaire peut être améliorée.

*
* *

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 Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjointe au chef du BECEN

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 CODEP-DEP-2025-039821**Références**

- [1] Parties législative et réglementaire du code de l'environnement Livre V Titre V Chapitre VII et article L. 592-22 du code de l'environnement
- [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 de l'ASN 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
- [4] Décision de l'ASN n° 2021-DC-0702 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 26 janvier 2021 modifiant la décision n° 2020-DC-0688 du 24 mars 2020 relative à l'habilitation des organismes chargés du contrôle des équipements sous pression nucléaires
- [5] Décision n° CODEP-DEP-2022-060980 du 21 décembre 2022 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire portant habilitation d'un organisme chargé du contrôle des équipements sous pression nucléaires (APAVE EXPLOITATION FRANCE)
- [6] CODEP-DEP-2023-003735 révision 2 du 24 juin 2022 Générateurs de vapeur E2-GV454 à E2-GV461 des réacteurs du projet EPR2 Mandat portant sur l'évaluation de la conformité
- [7] Guide ASN n°8, évaluation de la conformité des équipements sous pression nucléaires, version révisée du 04/09/2012
- [8] Code RCC-M édition 2018
- [9] CODEP-DEP-2024-067792 du 17 décembre 2024 - Lettre de suite de l'INSNP-DEP-2024-0225 du 19/11/2025 de Apave chez JSW sur le suivi des approvisionnements destinés au projet EPR2.
- [10] Ecart_V1.0_45620_1 ouvert le 19/12/2024 suite à la réception de la lettre de suite ASNR [9]
- [11] Q.RDGP.01 Spécification Qualité Pression
- [12] M.P.4200 V08 Note technique ESPN : Formations, compétences et gestion actes / qualifications
- [13] FM7U V6 : Fiche méthode Examen de la documentation technique de fabrication : Procédure de contrôle non destructif par ultrasons
- [14] ND01544 rev C : Procédure de contrôle par Ultrasons des pièces de forge – Viroles de GV et leurs coupons d'essais
- [15] 33152586-2-0053 rev 06 Rapport d'inspection documentaire Apave de la procédure UT [14]
- [16] Trame de rapport M_PNEN_0591_V7_InspEND