

Direction des équipements sous pression

Référence courrier : CODEP-DEP-2025-019876

APAVE Exploitation France

Monsieur le Directeur

Immeuble CANOPY

9, rue du Général Audran CS 60123

92412 COURBEVOIE Cedex

Dijon, le 16 avril 2025

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

Organisme : Apave Exploitation France

Lieu : Agence APAVE ROUEN

Inspection (à rappeler dans toute correspondance) : INSNP-DEP-2025-0222

Thème principal : Inspection d'organisme en évaluation de conformité (mandat N1)

Références in fine

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 lundi 31 mars et le mardi 1 avril 2025 à l'agence APAVE ROUEN située 2 rue des Mouettes, 76130 Mont-Saint-Aignan 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

Dans le cadre de la mission confiée à APAVE par mandat [5] pour évaluer la conformité de la documentation technique de conception des générateurs de remplacement 58F, fabriqués par Mitsubishi Heavy Industries (MHI), l'Autorité de sûreté nucléaire et de la radioprotection (ASNR) a mené une inspection de votre organisme, en se concentrant sur la triplète EDF6.

Cette inspection en présentiel a permis aux inspecteurs de rencontrer une partie de votre équipe impliquée sur le projet. Ils ont d'abord échangé sur l'organisation mise en place par APAVE pour respecter le mandat de l'ASNR [5], ainsi que sur le processus de dialogue établi avec le fabricant pour le traitement des écarts relevés dans la documentation de conception. L'organisation d'APAVE pour réaliser l'examen de l'analyse d'inspectabilité [6], de la note Dimensions nécessaires au respect des exigences (DNRE) [7] et de la notice d'instructions [8] a ensuite été inspectée.

Les membres de votre équipe ont, dans la majorité des cas, pu apporter des réponses pertinentes en séance aux interrogations des inspecteurs. Les inspecteurs ont souligné la transparence et la qualité des échanges qui ont eu lieu au cours de cette inspection.

Il apparaît, au vu des éléments présentés, que l'organisation d'APAVE répond aux besoins du projet. Le processus de qualification du personnel d'Apave a été présenté et illustré en considérant le cas d'un nouvel embauché.

En ce qui concerne le dialogue entre le fabricant et l'organisme, APAVE a présenté les différents moyens d'échanges utilisés dans le cadre du projet. Les représentants d'APAVE ont indiqué avoir des échanges sains et transparents avec le fabricant.

Les inspecteurs ont relevé plusieurs points positifs :

- une bonne maîtrise des aspects techniques de la part des intervenants ;
- l'utilisation d'un logiciel de gestion de charge permettant d'anticiper les besoins en compétences et les éventuels recrutements ;
- le recours à un logiciel pour la capitalisation et le traitement du retour d'expérience, accessible à l'ensemble des collaborateurs ;
- un parcours de formation théorique et pratique pour les nouveaux collaborateurs ;
- une évaluation rigoureuse des contrôles dimensionnels des DNRE réalisés par les fournisseurs de matériaux du fabricant MHI, formalisée dans un rapport dédié.

Cependant, les inspecteurs ont relevé, dans les documents inspectés, plusieurs points nécessitant des clarifications ou des corrections. Ces remarques qui concernent à la fois des aspects formels et des éléments de fond sont détaillées ci-dessous.

Les inspecteurs ont proposé de formuler suite à cette inspection 3 demandes d'actions correctives, 3 demandes de compléments 1 constat d'écart n'appelant pas de réponse à l'ASNR et 2 observations.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Sensibilisation à la culture de sûreté

Les inspecteurs ont demandé comment APAVE sensibilise ses collaborateurs à la culture de sûreté. Il a été précisé qu'une formation en e-learning sur ce sujet est obligatoire pour tout nouveau collaborateur et doit être renouvelée tous les trois ans.

Pour vérifier l'application de cette obligation, les inspecteurs ont effectué un contrôle par sondage dans l'outil de suivi des formations et qualifications OMEGA. Ils ont constaté que, pour l'un des collaborateurs présents lors de l'inspection, la date de fin de validité de cette formation était fixée au 19/03/2025. Or, après échange avec l'intéressé, celui-ci a indiqué avoir réalisé son renouvellement le 07/01/2025. Cependant, cette mise à jour n'avait pas été enregistrée dans l'outil.

Demande d'actions correctives n°II.1 : Identifiez la cause de l'absence de mise à jour de l'outil de suivi des formations et qualifications OMEGA, vérifiez si d'autres collaborateurs sont également affectés par cet écart et mettre en place les actions correctives adaptées.

Fiche méthode – Examen préalable de conception – Note d’inspectabilité [10]

APAVE a présenté aux inspecteurs la fiche méthode [10] qui décrit la manière de réaliser l’examen d’une note d’inspectabilité dans le cadre de l’évaluation de conformité des ESPN.

Les inspecteurs ont relevé plusieurs imprécisions dans la rédaction du document, notamment l’omission d’un mot dans la phrase « *Ajout de la possibilité de faire intervenir un intervenant du En service.* » ainsi qu’une phrase inachevée « *L’intervenant en charge de l’instruction peut faire intervenir un autre intervenant Apave du champ ESPN En service, au besoin, pour qu’il apporte son Rex vis-à-vis* ».

APAVE a précisé que les fiches méthodes sont rédigées et mises à jour par la direction technique avant d’être transmises aux équipes pour leur utilisation. Cette fiche méthode mentionne une date d’application : « *Au plus tard le 15 février 2024* », elle a ainsi été utilisée en l’état sans que ces manques n’aient été corrigés.

Les inspecteurs ont souligné l’importance de disposer de fiches méthodes claires et précises.

Demande d’actions corrective n°II.2 : Identifier les causes du dysfonctionnement dans le processus de vérification et de validation des fiches méthodes avant leur diffusion aux équipes opérationnelles ; mettre en place les actions correctives adéquates et compléter la fiche méthode [10] relative à l’examen des notes d’inspectabilité.

Zones nécessitant une analyse d’inspectabilité

APAVE a présenté aux inspecteurs les différents éléments examinés dans le cadre de l’analyse de la note d’inspectabilité [6]. Les inspecteurs ont souhaité obtenir des précisions sur un point d’examen mentionné dans la fiche méthode [10], à savoir si la note d’inspectabilité intègre bien l’ensemble des inspections nécessaires à la sécurité (examens non destructifs, contrôles visuels, etc.) identifiées dans l’analyse de risques (ADR) et plus particulièrement dans la partie analyse des modes de défaillances et de leurs effets (AMDE) [12].

Le tableau 1 de la note d’inspectabilité, intitulé « *Zones nécessitant une analyse d’inspectabilité* », établit le lien entre cette note et l’analyse des modes de défaillance et de leurs effets (AMDE), en identifiant précisément les lignes des tableaux AMDE associées à des risques résiduels nécessitant des contrôles en service.

Cependant, les inspecteurs ont relevé que les lignes CB-12 (concernant les soudures des tubes de générateur de vapeur) et G1-16 (relatives aux plaques entretoises), bien qu’identifiées comme présentant des risques résiduels et faisant l’objet de prescriptions de contrôles en service, ne figuraient pas dans ce tableau. APAVE a indiqué que son analyse s’était uniquement appuyée sur les recommandations, sans tenir compte des prescriptions. Aucun élément complémentaire n’a été fourni concernant l’absence de ces lignes issues de l’ADR dans la note d’inspectabilité.

L’élaboration de l’analyse d’inspectabilité ainsi que votre examen se sont appuyés sur la révision 8 de l’ADR. Il a été précisé aux inspecteurs que le fabricant avait effectué un travail important de mise à jour de l’ADR en révision 10, en particulier concernant les prescriptions et recommandations figurant dans les tableaux AMDE. Cette évolution implique un nouvel examen de votre part afin de vérifier les éventuels impacts sur la note d’inspectabilité.

Demande de complément n°II.3 : Apporter des éléments complémentaires concernant l’absence de prise en compte des lignes CB-12 et G1-16 de l’analyse de risques des GVR58F dans la note d’inspectabilité.

Demande de complément n°II.4 : Réaliser un nouvel examen de la note d'inspectabilité pour prendre en compte la dernière révision de l'analyse de risques des GVR58F puis transmettre les conclusions de cet examen à l'ASNR.

Rapport d'inspection documentaire DNRE

Le rapport d'inspection documentaire APAVE relatif à la liste des dimensions nécessaires au respect des exigences (DNRE) [14] précise que des DNRE supplémentaires ont été intégrées à la liste initiale, à la suite d'une révision de l'analyse de risque portant sur les générateurs de vapeur de remplacement (triplette EDF6) dont la fabrication est déjà achevée.

Ce même rapport indique que l'évaluation de l'impact de ces ajouts sur la triplète EDF6 a été traitée dans le rapport APAVE n°19221975-01-369.

Les inspecteurs ont fait remarquer que le contenu de ce document (19221975-01-369) ne répondait pas aux exigences de la norme ISO 17020 [13], pour laquelle APAVE est accréditée. En effet, le paragraphe 7.4.2 de la norme ISO/CEI 17020 précise les éléments obligatoires devant figurer dans un rapport d'inspection et ce rapport ne répond pas à cet attendu. APAVE a précisé que le terme « rapport » était inapproprié dans ce contexte, et qu'il aurait été plus approprié de caractériser ce document comme un fichier d'échanges entre l'organisme et le fabricant et non un rapport.

Demande d'action corrective n°II.5 : Engager les actions appropriées visant à traiter l'écart constaté au regard des exigences de la norme ISO/CEI 17020.

Recommandation relative à la notice d'instructions

Les inspecteurs ont demandé des précisions concernant la recommandation REC-MISUSE-N°12.5, formulée comme suit dans la notice d'instructions [8] : « *Il est recommandé à l'Exploitant d'utiliser de l'eau de qualité contrôlée afin de réaliser les opérations de lançage de boues.* »

Pour les inspecteurs, le terme "contrôlée" est insuffisamment précis, ce qui risque de nuire à la compréhension de la recommandation par l'Exploitant. APAVE a reconnu que la formulation actuelle manquait de clarté.

Le paragraphe 4.4 "Instruction" de la fiche méthode APAVE [15], utilisée dans le cadre de l'examen de la notice d'instructions, comporte un point d'examen (6C-340) qui stipule que les prescriptions et recommandations doivent être formulées dans la notice avec un niveau de détail suffisant pour permettre une compréhension claire de ce qui est attendu. Ce point d'examen vise également à vérifier la pertinence des prescriptions et recommandations émises. Les inspecteurs estiment donc que cette recommandation doit être clarifiée.

Demande de complément n°II.6 : Mettre en œuvre les actions nécessaires pour que le fabricant précise la recommandation relative à la qualité d'eau appropriée aux opérations de lançage de boues.

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

Suivi d'avancement du projet

Observation III.1 : Concernant le suivi du projet par APAVE, la note d'organisation projet [9] ne mentionne que la tenue d'une réunion hebdomadaire entre le chargé d'affaires technique et l'équipe d'inspection locale au Japon. Toutefois, cette réunion se limite aux aspects liés à la fabrication et n'aborde pas les activités globales du projet, telles que l'examen de la documentation de conception, le suivi du planning ou les éventuelles difficultés rencontrées. Ces éléments sont cependant traités de manière approfondie lors des réunions de comité de pilotage (COFIL), organisées environ une fois par mois. Il pourrait donc être pertinent d'indiquer dans la note d'organisation projet [9] que le suivi du projet est également assuré à travers ces réunions périodiques.

Rapport d'examen de la note d'inspectabilité [11]

Observation III.2 : Le paragraphe 5.4 du rapport d'examen [11] de la note d'inspectabilité [6], intitulé « Détails de l'examen », énumère les points à vérifier dans la note. Il y est mentionné à plusieurs reprises des formulations telles que : « *Conforme sauf pour les examens VI, voir DC3 (demande de complément n°3)* ». Cette terminologie introduit une ambiguïté, dans la mesure où la première page du rapport conclut à la conformité globale du document et que la demande de complément n°3 (DC3) a été soldée.

Rapports d'inspection documentaire DNRE [14] et notice d'instructions [16]

Constat d'écart n'appelant pas de réponse à l'ASNR III.3 : Dans le paragraphe 5.4 « Détails de l'examen » des rapports d'examen relatifs à la liste des DNRE [14] et à la notice d'instructions [16], plusieurs incohérences ont été relevées entre le statut coché (satisfaisant, non satisfaisant, non applicable ou non évalué) et les commentaires de justification associés, sans toutefois remettre en cause l'examen réalisé. L'examen étant toujours en cours, un travail de mise en cohérence devra être réalisé dans ce paragraphe lors de la prochaine révision du rapport.

*
* * *

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.asn.fr).

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

L'adjoint du chef du BECEN

SIGNE

Francis BONZON

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@asn.fr

Les envois électroniques sont à privilégier.

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
- [4] 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)
- [5] Mandat de l'ASNR CODEP-DEP-2019-039065 du 20 septembre 2019 portant sur l'évaluation de la conformité des générateurs de vapeur de remplacement GV 58 F identifiés B-SGP-129 à B-SGP-140
- [6] ND-0600L10 révision 3 – Note d'inspectabilité GVR58F
- [7] ND-0600L09 révision 2 – Liste des dimensions nécessaires aux respects des exigences GVR58F
- [8] ND-0600L22 révision 4 – Notice d'instructions pour le GV58F4 identifié B-SGP-131 (GV6C)
- [9] Note d'organisation projet (NOP) révision 2 pour les générateurs de vapeur de remplacement MHI GV58F identifiés B-SGP-129 à B-SGP-137
- [10] Fiche méthode FM.3E.00 version 8 – Examen préalable de conception – Note d'inspectabilité
- [11] Rapport inspection Apave n°19221975-01-091 révision 2 du 19/06/2024 – Note d'inspectabilité
- [12] ND-0600L06 Révision. 8 – Analyse des risques – AMDE GVR58F
- [13] ISO/CEI 17020 : 2012 Évaluation de la conformité — Exigences pour le fonctionnement de différents types d'organismes procédant à l'inspection
- [14] Rapport inspection Apave n° 19221975-01-309 révision 00 du 12/03/2024 - Note DNRE
- [15] Fiche méthode FM.6C.00 version 5 - Examen préalable de conception – Notice d'instructions
- [16] Rapport inspection APAVE n°19221975-01-322 révision 02 du 04/03/2025 - Notice d'instructions