

Référence courrier :

CODEP-DEP-2024-067792

APAVE EXPLOITATION FRANCE

Exploitation France

Monsieur le Directeur

Immeuble CANOPY

9, rue du Général Audran CS 60123

92412 COURBEVOIE Cedex

Dijon, le 17 décembre 2024

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

Organisme : Apave Exploitation France Exploitation France

Lieu : Japan Steel Works (JSW) – Muroran - japon

Inspection n° INSNP-DEP-2024-0225 du 19/11/2025

Thème principal : E.3.2 – Inspection d’organisme en évaluation de conformité (mandat N1)

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle du respect des dispositions relatives aux ESPN, une inspection de votre organisme a eu lieu le 19 novembre 2024 sur le site de Japan Steel Works (JSW) à Muroran au Japon sur le suivi des approvisionnements destinés au projet EPR2.

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’ASN du 19 novembre 2024, de l’organisme habilité Apave Exploitation France sur le site de JSW au Japon concernait le suivi des approvisionnements destinés au projet EPR2. Dans le cadre de la collaboration internationale entre l’ASN et les autres autorités de sûreté membres du groupe de travail sur la chaîne d’approvisionnement des centrales nucléaires (WGSUP) organisé sous l’égide de l’Agence pour l’énergie nucléaire (AEN), des inspecteurs de l’autorité japonaise (NRA) ont assisté au déroulement de l’inspection.

Les inspecteurs ont rencontré des inspecteurs Apave Exploitation France intervenant sur les sites au Japon et ont pu échanger par visio-conférence avec les interlocuteurs en charge du suivi des projets basés en France.

Du fait de l'absence d'activités industrielles suivies par Apave Exploitation France le jour de l'inspection, une grande partie de celle-ci s'est déroulée en salle de réunion. La partie sur le terrain a consisté à se rendre dans l'atelier de traitement thermique puis au laboratoire d'essais mécaniques.

En salle, les inspecteurs se sont tout d'abord intéressés à l'organisation mise en œuvre par Apave Exploitation France pour le suivi des approvisionnements EPR2 chez JSW. Ils ont en particulier investigué le sujet des inspections inopinées et celui de la construction des plans d'inspection, mettant en exergue les demandes de compléments II.1 à 4.

Les inspecteurs ont ensuite suivi la réalisation par Apave Exploitation France d'une inspection inopinée Apave Exploitation France sur le contrôle des données sources au laboratoire d'essais mécaniques, sans relever de point particulier.

Les échanges ont ensuite porté sur des rapports d'inspections relatifs au suivi d'un traitement thermique et de contrôles UT, soulevant quelques questionnements précisés en demandes II.5 et 6.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Organisation d'Apave Exploitation France pour le suivi du projet EPR2

Inspections inopinées

Les mandats ASN en références [1] et [2] ainsi que les mandats d'approvisionnement des composants précisent les dispositions en lien avec la mise en œuvre d'inspections inopinées.

Pour répondre à ces exigences, Apave Exploitation France distingue deux types d'inspections inopinées dans sa fiche méthode [7]. L'objectif fixé par l'organisme est une inspection inopinée de type A et une de type B par projet (GV ou cuve par exemple) par trimestre et par site.

A la demande de l'ASN, Apave Exploitation France a présenté la liste des dernières inspections inopinées réalisées sur les projets GV et Cuve EPR2. Les inspecteurs ont relevé que quatre inspections inopinées ont été réalisées le même jour, sur le sujet de la vérification de la mise en œuvre de la procédure de tri des écarts par JSW, par le même inspecteur Apave Exploitation France.

L'ASN considère que la réalisation de quatre inspections le même jour sur le même thème qui est un thème transverse ne permet pas de répondre à l'attente de l'ASN telle que formulée dans ses mandats portant sur l'évaluation de la conformité en références et en particulier celle indiquant que « *Le caractère inopiné vise à éviter l'effet de préparation en amont de l'inspection, il permet d'observer des pratiques plus authentiques et le cas échéant de détecter des pratiques irrégulières, frauduleuses ou non.* »

L'ASN considère la réalisation de ces quatre gestes d'inspection comme étant une seule inspection transverse. Par conséquent, l'objectif de réalisation des inspections par trimestre n'est pas atteint.

Demande n°II.1 : Programmer et réaliser des inspections inopinées qui permettent de répondre aux exigences et aux objectifs décrits dans les mandats d'évaluation de la conformité et dans les mandats d'approvisionnement des composants, en cohérence avec vos procédures internes.

Les inspecteurs ont relevé qu'Apave Exploitation France n'a, à ce jour, jamais réalisé d'inspection inopinée la nuit ni le dimanche. Les accès en inopiné sur site, sont prévus pendant les heures de travail de JSW bien que l'usine puisse fonctionner le week-end ou la nuit en fonction des activités. Cependant, la fiche méthode [7] prévoit différents types d'inspections inopinées, dont le cas A2 « *Réaliser des inspections hors des horaires habituels de présence sur site (Ex : nuits, week-ends, jour férié, ...)* ». Les interlocuteurs Apave Exploitation France ont indiqué disposer d'accès en inopiné au site JSW uniquement sur les heures ouvrées de travail de JSW.

Demande n°II.2 : Mettre en place avec JSW un protocole d'accès permettant l'accès aux inspecteurs Apave Exploitation France à tout moment sur le site de Muroran, dès lors qu'une activité industrielle relevant des projets suivis par Apave Exploitation France est réalisée.

Plans d'inspections

Les inspecteurs ont pris connaissance par sondage du plan d'inspection des plaques tubulaires de générateurs de vapeur en se focalisant sur le suivi des contrôles UT.

La fiche méthode 8B [8] prévoit que pour chaque lot de composants, un composant devrait faire l'objet de la totalité des contrôles UT, c'est-à-dire à chaque étape où un tel contrôle est mis en œuvre. Au regard de l'examen du plan d'inspections **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** les inspectrices ont constaté que le nombre de surveillances est conforme au requis, mais que leur répartition sur les 4 plaques tubulaires du lot n'était pas cohérente avec les préconisations de la fiche méthode 8B. En effet, les contrôles UT sont répartis sur les 4 composants du lot et une des étapes (étape 20) ne fait pas l'objet d'une surveillance Apave Exploitation France. Ainsi ce plan d'inspection n'est, en l'état, pas conforme à la fiche méthode **Erreur ! Source du renvoi introuvable..**

Demande n°II.3 : Modifier le plan d'inspection des plaques tubulaires du projet EPR2 de façon à répartir vos contrôles conformément à ce qui est prévu par vos fiches méthodes.

Faire une revue de l'ensemble des plans d'inspections en cours afin de vous assurer du respect de la répartition des surveillances en application de vos fiches méthodes.

Prendre les dispositions nécessaires pour établir les prochains plans d'inspection de façon à

garantir le respect de votre documentation.

Qualification des inspecteurs

La qualification des inspecteurs sur site Apave Exploitation France est basée sur une formation commune, sans spécialisation.

A ce titre, tout inspecteur habilité peut suivre tout type d'opérations, dont les contrôles CND tels que les contrôles UT.

Les inspecteurs ont consulté le rapport d'inspection N°33152586-4-0055 rev 01 relatif au contrôle de la réalisation des contrôles UT (séquence 30 du DSI) de la plaque tubulaire PT454.

Ils ont noté que certains points de la surveillance requéraient des connaissances techniques approfondies. Par exemple, à la section 591-C-UT, il est demandé à l'inspecteur Apave Exploitation France de vérifier le « respect du niveau de prise en compte des indications », la « méthode de caractérisation et de dimensionnement des indications », de « Vérifier que le contrôleur apprécie correctement les indications (linéaires, non linéaires, cumul) ».

L'ASN s'interroge sur la capacité des inspecteurs Apave Exploitation France à appliquer convenablement les gestes de surveillance requis.

Demande n°II.4 : Justifier que les inspecteurs Apave Exploitation France sont en capacité d'évaluer et de vérifier l'ensemble des points de contrôles tels que prévus dans votre trame M_PNEN_0591_V7 dédiée.

Surveillance d'un traitement thermique de précaution

La trame de rapport [9] prévoit à la section 588C que l'inspecteur Apave Exploitation France relève la température à l'enfournement de la pièce au four après forgeage.

Il n'a pas pu être indiqué clairement aux inspecteurs si la présence de l'inspecteur Apave Exploitation France était requise pour vérifier cette température ou si la valeur était reportée dans le rapport Apave Exploitation France sur la base des courbes de température fournies par JSW. Les échanges ont permis d'identifier le taux d'hydrogène à la coulée comme paramètre déclenchant ou pas la présence de l'inspecteur. Cependant cette information n'est ni portée par la fiche de mission adressée par le chargé d'affaires à l'inspecteur, ni dans le détail du plan d'inspection.

Demande n°II.5 : Mettre en cohérence l'ensemble de la documentation associée au suivi de la mise en œuvre des traitements thermiques de façon à garantir la bonne compréhension, et ainsi sa réalisation, par l'inspecteur des tâches qui lui sont confiées.

Surveillance de la réalisation de contrôles UT

Les inspecteurs se sont intéressés à la surveillance des contrôles UT réalisés par JSW la veille de l'inspection, sur la bride de couvercle de cuve. Dès le début de l'échange, il a été indiqué qu'une fiche d'écart était ouverte depuis le 18 octobre 2024, ayant conduit à l'arrêt de l'activité de contrôle et que Framatome attendait de la part de JSW un certain nombre d'actions avant d'autoriser la reprise des contrôles.

Considérant l'écart ouvert sur le contrôle UT en cours sur la bride de couvercle de cuve, les inspecteurs ont questionné Apave Exploitation France pour comprendre le cadre dans lequel s'était déroulée leur surveillance du 18 novembre. Cependant, les inspecteurs ayant réalisés ce contrôle n'étaient pas présents en salle, et les éléments d'explications n'ont pas pu être apportés.

Demande n°II.6 : Justifier que les contrôles UT réalisés le 18 novembre 2024 sous la surveillance des inspecteurs Apave Exploitation France ont été faits en intégrant le traitement de l'écart visé par la fiche d'écart n° 9069515.

Trames de rapport d'inspection

Dans la section 588-G de la trame de rapport [9], l'inspecteur Apave Exploitation France doit compléter **après réception du rapport de JSW** un certain nombre de paramètres afin de vérifier la conformité de certains paramètres qui n'ont pas pu être intégralement suivis. Or dans le rapport consulté [10], les éléments étaient complétés alors que le rapport de JSW n'avait pas été transmis.

Les inspecteurs ont également consulté le rapport d'inspection [12] relatif à la surveillance de la mise en œuvre de contrôles UT.

Dans la section 591C de ce rapport, il est demandé à l'inspecteur Apave Exploitation France de préciser l'étendue du contrôle. Les éléments de justification apportés précisent un niveau de recouvrement dans la réalisation des contrôles UT, ce qui ne permet pas d'apprécier l'étendue des contrôles réalisés.

Demande n°II.7 : Prendre des mesures, organisationnelles et/ou rédactionnelles, permettant aux inspecteurs de compléter correctement leurs rapports.

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

Contrôle de données source

Observation III.1 : Les inspecteurs ont suivi la vérification inopinée de données sources par l'inspecteur Apave Exploitation France qui a permis de conforter les résultats transmis officiellement par JSW au travers des PV de résultats. Cette inspection était la première de ce type réalisée par Apave Exploitation France. L'Asn encourage ce type de pratique.

*
* *

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'ASN (www.asn.fr).

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

Le chef du BECEN

SIGNE

François COLONNA

ANNEXE

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 no 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° CODEP-DEP-2022-060980 portant habilitation d'un organisme chargé du contrôle des équipements sous pression nucléaires (APAVE EXPLOITATION FRANCE Exploitation France)
- [5] CODEP-DEP-2023- 003735 révision 2 -Mandat portant sur l'évaluation de la conformité - Générateurs de vapeur E2-GV454 à E2-GV461 des réacteurs du projet EPR2
- [6] CODEP-DEP-2022-033072 révision 2 -Mandat portant sur l'évaluation de la conformité - Cuves CR/E2001 et CR/E2002 des réacteurs du projet EPR2
- [7] FM.39A.00.v4 - Modalités de réalisation des inspections inopinées (Mandats ASN N1)
- [8] FM.8B.00 v11 – Réalisation des Plans d'inspection pour certains composants soumis à QT ESPN
- [9] Trame de rapport de suivi d'un traitement thermique M_PNEN_0588 v6
- [10] Rapport Apave Exploitation France N° 33152586-4-0101 - Révision : 00, relatif à la surveillance du TTP de la virole conique VC455
- [11] Fiche d'écart Framatome 9069515 rev 00
- [12] Rapport d'inspection Apave Exploitation France n° N°33152586-4-0055 rev 01 relatif au contrôle de la réalisation des contrôles UT (séquence 30 du DSI) de la plaque tubulaire PT454
- [13] Plan d'inspection 33152586-PI-PT rev02