

Référence courrier :
CODEP-DEP-2023-027863

APAVE Exploitation France
Monsieur le Directeur
6 rue Général Audran
94200 COURBEVOIE

Dijon, le 10 mai 2023

Objet : Inspection d'organisme habilité en charge d'activités relatives aux équipements sous pression nucléaires (ESPN)
Organisme : APAVE SA
Lieu : Usine Mangiarotti, Monfalcone, Italie
Inspection n° INSNP-DEP-2023-0233 du 20 avril 2023
Thème principal : E.3.2 – Inspection d'organisme en évaluation de conformité (mandat N1)

Lettre de suite de l'inspection du 20 avril 2023 associée à la surveillance du mandat portant sur l'évaluation de la conformité des générateurs de vapeur et notamment de l'élaboration des évaluations particulières des matériaux nucléaires (EPMN) et des dimensions nécessaires aux respects des exigences (DNRE).

N° dossier : Inspection n° INSNP-DEP-2023-0233

Références :

- [1] Parties législative et réglementaire du code de l'environnement Livre V Titre V Chapitre VII
- [2] Arrêté du 30 décembre 2015 modifié relatif aux équipements sous pression nucléaires et à certains accessoires de sécurité destinés à leur protection
- [3] Directive 2014/68/UE du Parlement européen et du Conseil du 15 mai 2014 relative à l'harmonisation des législations des Etats membres concernant la mise à disposition sur le marché des équipements sous pression
- [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 CODEP-DEP-2017-014998 du 17 novembre 2017 portant sur l'évaluation de la conformité des GVR WEF-12-80F-1 à 12

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) notamment en application des dispositions des articles L.557-46 et R. 557-5-1 du code de l'environnement concernant le contrôle du respect des dispositions relatives aux ESPN, une inspection de votre organisme a eu lieu le 20 avril 2023 à l'atelier de Mangiarotti (Monfalcone, Italie) portant sur l'évaluation menée par APAVE du projet des générateurs de vapeur de remplacement (GV 80F) fabriqués par Westinghouse.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

APAVE EXPLOITATION FRANCE est un organisme habilité dans le domaine de de l'évaluation de la conformité des ESPN par la décision en référence [4] de l'ASN.

Westinghouse a été chargé par EDF de la fourniture de générateurs de vapeur de remplacement (GVR) pour les tranches 1300 MWe du parc en exploitation. Pour ces GVR identifiés WEF-12-80F-1 à WEF-12-80F-12 (quadruplettes Q1, Q2, Q3), Westinghouse a le statut de fabricant réglementaire. L'organisme APAVE s'est vu confier l'évaluation de la conformité de ces GV par le mandat en référence [5].

Cette inspection avait pour objet :

- le contrôle du respect de l'intégration des différents éléments demandés au travers des suites des inspections précédentes ;
- le contrôle de l'organisation mise en place par APAVE pour respecter le mandat en référence dans le cadre du projet GVR 80F ;
- le contrôle de l'organisation mise en place par l'organisme pour l'évaluation des EPMN du projet GVR 80F ;
- le contrôle de l'organisation mise en place par l'organisme pour l'évaluation des DNRE et leurs contrôles dimensionnels du projet GVR 80F ;
- la vérification de la mise en œuvre de cette organisation sur des cas concrets du projet GVR 80F ;
- le suivi des gestes de surveillance d'un inspecteur APAVE.

Cette inspection s'est déroulée en présentiel dans l'usine de Mangiarotti à Monfalcone en Italie avec une connexion audio et un partage d'écran avec un interlocuteur d'APAVE n'étant pas sur place. Au vu de cet examen, les inspecteurs soulignent la qualité des échanges et la disponibilité des interlocuteurs de l'organisme et le partage des différents documents demandés.

Les inspecteurs ont constaté que l'organisation mise en place pour respecter le mandat en référence [5] est robuste. Ils notent l'évolution positive des trames utilisées et les mises à jour régulières des fiches méthodes.

Toutefois, la surveillance menée par APAVE et l'examen réalisé par leurs soins de la documentation de conception relative aux EPMN et aux DNRE n'est pas en adéquation au regard des attendus définis dans le mandat.

Il est établi quatre demandes d'actions correctives, trois demandes de compléments ainsi que six observations.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Critères d'appréciation du classement d'un document fabricant

A réception de documents techniques de la part du fabricant, APAVE les considèrent comme des données d'entrées ou comme des documents à évaluer dans le cadre de l'évaluation de la conformité en respect du mandat en référence [5]. Les éléments considérés comme des données d'entrées par APAVE ne sont pas évalués. L'appréciation d'un document reçu à classer est réalisée par le chargé d'affaire. Toutefois, les inspecteurs soulignent qu'aucun critère n'est défini pour classer les divers documents. En outre, les inspecteurs ont noté que la note WEF-21-80F-DJT-8008 relative à l'analyse de la réconciliation entre l'AdR et les EPMN pour le projet 80F a été considérée comme une donnée d'entrée.

Demande d'action corrective II.1 : Justifier vos critères d'appréciation concernant la nécessité ou non d'évaluer un document fabricant. Réévaluer le classement de la note relative à l'analyse de la réconciliation entre l'AdR et les EPMN.

Examen de la conformité des EPMN

Les inspecteurs ont remarqué que l'ensemble des rapports d'examen d'APAVE sur les EPMN des GV 80F déterminées par le référentiel transitoire indique que ces derniers sont conformes à la réglementation. Toutefois, les inspecteurs ont souligné que les EPMN ne prennent pas en compte la dernière révision de l'analyse de risque (AdR) et qu'APAVE n'a pas examiné l'analyse de la réconciliation entre l'AdR réglementaire du projet GVR 80F et les EPMN pour les matériaux de base (réf : WEF-21-80F-DJT-8008 rév. A). Les inspecteurs notent que le statut de conformité des EPMN requiert au préalable l'analyse de cette note de réconciliation.

Demande d'action corrective II.2 : Indiquer que l'examen réalisé par APAVE des EPMN est incomplet. Retirer la mention que ces EPMN sont conformes au regard des exigences réglementaires tant que la note de réconciliation n'a pas été instruite pour supporter cette conclusion.

Rapport examen d'APAVE sur l'EPMN pour plaque tubulaire forgée de GVR

Les inspecteurs ont examiné le rapport d'examen d'APAVE sur l'EPMN des plaques tubulaires forgées des GVR réalisée par Westinghouse. Les inspecteurs ont remarqué que le tableau en annexe du document, permettant d'illustrer l'instruction d'APAVE et d'attester la conformité de l'EPMN examiné par rapport aux exigences essentielles de sécurité et de radioprotection était incomplet et manquait de clarté. En effet, la ligne concernant le respect des exigences de radioprotection n'a pas été renseignée par APAVE. De plus, concernant les lignes relatives au respect des exigences pour les situations hautement improbables (SHI) et exigences complémentaires, APAVE a indiqué ne pas avoir traité le sujet mais que ces derniers sont conformes.

Demande de complément II.3 : Préciser dans les rapports d'inspections des EPMN l'analyse des exigences pour les SHI et des exigences complémentaires identifiées dans l'ADR qui a été menée par APAVE, ainsi que son résultat de conformité. Etudier le respect des exigences de radioprotection dans le cadre de l'évaluation de cette EPMN ainsi que son résultat de conformité.

Rapport examen d'APAVE sur l'EPMN pour viroles cylindriques B et C forgées

Les inspecteurs ont examiné le rapport d'examen d'APAVE sur l'EPMN des viroles cylindriques B et C forgées. Ces derniers ont remarqué que l'observation n°2 du présent rapport était une question ouverte posée au fabricant. APAVE a donc formulé une question catégorisée comme observation. De manière générale, le fabricant n'est pas tenu de répondre à une observation. Toutefois, cette question nécessite une réponse, sa classification en tant qu'observation est erronée.

Demande d'action corrective II.4 : Mentionner dans votre rapport d'examen la réponse à cette interrogation.

Rapport d'examen d'APAVE sur les DNRE

Les inspecteurs ont examiné le rapport d'examen d'APAVE sur les DNRE établis par le fabricant conformément au référentiel transitoire. Ils se sont intéressés plus particulièrement à la demande 18 que l'organisme a établie. Cette demande établit le constat que de nombreuses DNRE sont prises sur des références qui n'existeront plus sur l'équipement terminé et prennent l'exemple d'un bord de chanfrein avant soudage. Cette remarque va à l'encontre de la définition même d'une DNRE, qui fait partie des dimensions finales de l'équipement. Dans les cas présents, il aurait été pertinent que Westinghouse trace une ligne de référence de l'équipement. Les inspecteurs ont examiné la réponse du fabricant et ont constaté qu'elle était incomplète et ne répondait qu'aux exemples cités par APAVE. Les inspecteurs se questionnent sur la clôture de la demande réalisée par APAVE au vu des éléments fournis par le fabricant.

Demande d'action corrective II.5 : Réévaluer l'exhaustivité de la réponse du fabricant concernant la demande 18 formulée dans le rapport d'examen des DNRE.

Rédaction de rapport d'inspection au crayon à papier

Les inspecteurs ont constaté lors du suivi en atelier de l'inspecteur APAVE, que ce dernier rédigeait son rapport d'inspection au crayon à papier. Par courrier du 15 mai 2018 (CODEP-DEU-2018-021313), l'ASN a émis un ensemble de demandes pour participer à la lutte contre la fraude, et, d'une manière générale, contribuer à l'amélioration de l'ensemble du système d'assurance de la qualité de la filière nucléaire. L'intégrité des données est primordiale et peut être remise en cause par l'utilisation d'un crayon à papier. Le rapport d'inspection devenant ainsi facilement modifiable.

Les inspecteurs soulignent que cette mauvaise pratique est pourtant énoncée dans la fiche méthode d'APAVE d'évaluation de la conformité d'un équipement sous pression N1 au paragraphe 5.29, dans le cadre de la

surveillance par APAVE pour éviter les fraudes.

Il est attendu que l'organisme propose une solution pour remédier à ce risque de fraude.

Demande de complément n° II.6 : Proposer une solution pour remédier à ce risque de fraude et assurer l'intégrité de vos documents.

Revue des rapports de fin de fabrication

Les inspecteurs ont interrogé APAVE sur la revue finale réalisée par l'organisme des rapports de fin de fabrication. L'organisme a indiqué suivre la procédure expliquée dans la fiche méthode associée. Les inspecteurs ont constaté que l'organisme n'allait pas effectuer une vérification finale exhaustive. La justification des points de contrôle par sondage des éléments du rapport de fin de fabrication mérite d'être explicitée.

Demande de complément n° II.7 : Expliciter les dispositions de contrôle par sondage des rapports de fin de fabrication.

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

Contrôle des suites de l'inspection réalisée le 21 octobre 2022 (n° INSNP-DEP-2022-0216)

Observation III.1

Les inspecteurs se sont intéressés à l'application et l'effectivité des suites de l'inspection réalisée le 21 octobre 2022 d'APAVE sur le suivi des fabrications Westinghouse à Mangiarotti. Ainsi, les inspecteurs se sont assurés de l'évolution de la traçabilité du caractère inopiné ou non d'une inspection. Un paragraphe au sein de la FM.28.A.00 a été rajouté pour indiquer la traçabilité de ce caractère à travers le tableau de bord de l'organisme. Après vérification, les inspecteurs ont constaté que ce caractère apparaissait dans la colonne du tableau de bord dans l'onglet « suivi inspection Mangiarotti », colonne I « n° fiches mission (si applicable) ». Le caractère inopiné est indiqué lorsque l'inspection l'est ce qui permet d'assurer une traçabilité de ces dernières. Toutefois, les inspecteurs notent que la colonne dans laquelle est renseigné le caractère inopiné de l'inspection s'intitule « n° de fiches de mission » et est à l'origine, dédiée au renseignement des fiches de mission émises par APAVE lors de la réalisation d'une inspection, si elle a été émise. Les inspecteurs ont également remarqué que des informations annexes sont indiquées dans cette colonne ce qui ne permet pas de trouver l'information facilement. Les inspecteurs ont constaté que le tableau de bord utilisé devrait indiquer le caractère inopiné ou non de l'inspection réalisée dans une colonne dédiée.

Logigramme fiche méthode évaluation des équipements sous pressions nucléaires de niveau N1

Observation III.2

Les inspecteurs ont analysé le logigramme présent dans la fiche méthode de l'évaluation de la conformité d'un équipement sous pression nucléaire N1 sous mandat ASN (FM.30A.00 rév.5). Ce dernier permet d'identifier l'enchaînement des documents de conception, c'est-à-dire quel document est une donnée d'entrée de quel autre document. APAVE a précisé aux inspecteurs que ce logigramme était largement consulté pour aider les chargés d'affaires à l'examen de la documentation de conception. Néanmoins, les inspecteurs soulignent la non exhaustivité du logigramme présenté qui devrait être précisée dans la fiche méthode.

Fiche méthode examen des EPMN

Observation III.3

Les inspecteurs se sont intéressés à la fiche méthode « examen de conception – évaluation des matériaux (« EDMN » FM.3D.00 rév.2). Ils soulignent un manque de clarté sur la distinction entre EPMN et EDMN au paragraphe 4.1.2.

Trames et références dans les divers rapports d'examen APAVE

Observation III.4

Les inspecteurs ont remarqué que les rapports d'examen d'APAVE n'étaient pas complets et ne suivaient pas la dernière trame de modèle de rapport. Les inspecteurs insistent sur le bon remplissage des rapports d'examen et de l'exhaustivité des informations incluent dans ces derniers. Le remplissage des documents avec leurs références permet à APAVE de suivre la mise à jour des documents, ce point est donc important. De plus, les détails de l'inspection réalisée par l'organisme sont nécessaires pour la traçabilité des activités déjà réalisées et pour prononcer la conformité ou non des EPMN étudiées. En conséquence, les inspecteurs appellent à la vigilance d'APAVE quant au bon renseignement de ces rapports d'examen et à l'utilisation effective de la trame mentionnée dans la fiche méthode associée.

Rapport examen DNRE

Observation III.5

Les inspecteurs ont examiné le rapport d'examen réalisé par APAVE dans le cadre de l'évaluation de la conformité de l'identification des DNRE réalisée par le fabricant. Les inspecteurs soulignent que des parties ne sont pas correctement renseignées conformément à la fiche méthode présentée par l'organisme. A savoir, les parties « documents de référence APAVE » ainsi que la partie explicitant le travail d'instruction réalisé par APAVE mériteraient d'être renseignée.

Signatures

Observation III.6

Les inspecteurs ont constaté en consultant le « quality control plan » (document de suivi du fabricant) que la signature d'un agent de Mangiarotti n'était pas similaire sur tout le document consulté. Les inspecteurs ont noté qu'il existait un paragraphe sur la surveillance de la fraude dans la fiche méthode d'APAVE. Toutefois, la vérification des signatures n'est pas mentionnée dans ce paragraphe. Par le courrier du 15 mai 2018 (CODEP-DEU-2018-021313), l'ASN souligne qu'il est nécessaire que les documents et enregistrements qui permettent de rendre la donnée soient attribuables à la personne qui l'a générée. Ainsi, ce point de vérification est aussi un élément important et peut être pris comme REX dans la fiche méthode de l'organisme dédiée. Les inspecteurs appellent à la vigilance des inspecteurs APAVE sur ce sujet.

*
* *

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 de l'ASN/DEP

SIGNE

François COLONNA