

Direction des équipements sous pression

Référence courrier : CODEP-DEP-2025-021359

APAVE Exploitation France

Monsieur le Directeur

Immeuble CANOPY

6 rue du Général Audran CS 60123

92412 COURBEVOIE

Dijon, le 14 avril 2025

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

Organisme : APAVE Exploitation France

Lieu : 385 Allée des Frênes 69 760 LIMONEST

Lettre de suite de l'inspection n° INSNP-DEP-2025-0218 du 26/03/2025

Thème principal : E.3.2 – 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 mercredi 26 mars 2025 à l'agence APAVE de Limonest (69) sur le thème « Modalités d'évaluation de la documentation technique des équipements sous pression nucléaires soumis à l'arrêté en référence et leur application à la cuve et aux pompes primaires 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

Dans le cadre de la mission d'évaluation de la conformité de la documentation technique de conception de la cuve et des pompes primaires (PP) des deux premières tranches de réacteurs EPR2 confiée à APAVE Exploitation France (APAVE), respectivement par les mandats [8] et [9], l'Autorité de Sûreté Nucléaire et de Radioprotection (ASNR) a conduit une inspection de votre organisme avec un focus sur l'évaluation de votre examen de la recevabilité de la documentation de conception préalable à la fabrication, conformément à l'article 6 de l'AM du 30/12/2015 en référence [2].

Cette inspection en présentiel a permis aux inspecteurs de rencontrer une partie de votre équipe intervenant sur le projet.

Les échanges ont porté sur :

- La méthodologie mise en place par APAVE pour effectuer l'examen de recevabilité dans le respect des mandats ASNR (pour les cas de la cuve et des PP, mandats en référence [8] et [9]), avec une présentation et des échanges sur la fiche méthode – FM.30A.00 v09 - Evaluation de la conformité d'un équipement sous pression nucléaire N1 sous mandat ASN [4] ;
- Le processus de dialogue entre le fabricant et APAVE dans le cadre de l'examen de recevabilité ;
- Les examens de recevabilité de la documentation de la cuve (rapport de recevabilité [6]) et le travail en cours pour l'examen de l'analyse de risques des PP (rapport d'examen de l'analyse de risques (AdR) [7]) ;

- L'intégration du retour d'expérience de l'examen de recevabilité fait pour la levée de point d'arrêt fabrication des générateurs de vapeur (GV) EPR2 ;
- La qualification des intervenants dans le cadre de l'examen de recevabilité.

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.

En ce qui concerne le dialogue entre le fabricant et l'organisme, APAVE a présenté les différents moyens d'échange utilisés dans le cadre du projet. Les modalités de dialogue apparaissent répondre à l'attendu de l'examen et tiennent compte du retour d'expérience exprimé suite à l'examen de la recevabilité des GV EPR2 en apportant des améliorations organisationnelles.

Une vérification par échantillonnage des qualifications des personnes en charge de l'évaluation de la conformité des documents a été réalisée, sans qu'aucun écart ne soit relevé.

Les points notables concernent les sujets repris ci-dessous :

- L'examen de recevabilité n'apparaît pas être une étape préalable à l'examen d'acceptabilité ;
- L'examen de régularité au niveau de chaque document n'est pas fait ; les documents sont instruits dès réception quel que soit leur niveau de qualité et la présence des éléments nécessaires à leur instruction ;
- La méthodologie d'examen de la recevabilité décrite dans la FM 30A 00 v9 [4] n'est pas cohérente avec celle qui est décrite dans la fiche méthode relative à l'examen de l'analyse de risques FM 6J 00 v5 [5] ;
- Les nouvelles dispositions organisationnelles mises en place pour tenir compte du retour d'expérience de l'examen de recevabilité du GV EPR2, en particulier la disposition permettant la remontée et le traitement des points durs, ne sont pas intégrées dans la note d'organisation projet (NOP) EPR2 ;
- L'évaluation de la prise en compte de l'avis sur les dossiers d'options, et en particulier sur celui de la cuve EPR2, pourraient être améliorée ; un rapport d'instruction spécifique sur la façon dont le fabricant Framatome a pris en compte l'avis ASNR sur le dossier d'options de la cuve EPR2 serait pertinent. A ce stade, les éléments sont en effet répartis dans les rapports sans garantie d'exhaustivité ;
- La FM 30A 00 v9 [4] indique que la vérification de l'exhaustivité des éléments nécessaires à l'établissement du plan d'inspection, telle que demandée dans les mandats EPR2 (pour les cas de la cuve et des PP, mandats en référence [8] et [9]), est faite une fois la recevabilité acquise. Dans la pratique, APAVE fait cet examen lors de l'examen de recevabilité.

Les inspecteurs ont proposé de formuler pour cette inspection 5 demandes d'action corrective et 5 observations.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Fiche méthode – FM.30A.00 version 9 – Evaluation de la conformité d'un ESPN N1 sous mandat ASN [4]

Examen de la recevabilité

- Régularité

La FM.30A [4] donne au §5.11.2 la définition retenue pour la régularité. Cependant, si l'examen de régularité est bien prévu dans la FM 30A, en pratique, APAVE n'effectue pas d'examen de la régularité des documents à réception, préalablement à l'instruction. APAVE ne s'interdit pas de réaliser un examen complet dès le début de l'évaluation.

- Complétude

Concernant l'examen de la complétude, APAVE a fait remarquer que dans le cadre de l'évaluation progressive la complétude de la documentation technique n'intervient que postérieurement à l'instruction au fond des premiers documents reçus.

Le mandat prévoit que l'organisme examine la documentation technique du point de vue de sa complétude et informe l'ASNR de son évaluation. Dans le cadre de l'évaluation progressive, l'examen du point de vue de l'acceptabilité débute avant que l'ensemble de la documentation technique n'ait été transmise. Il y a lieu, en cohérence avec la réglementation applicable, de considérer deux stades d'examen de la complétude.

Un premier stade consiste à vérifier la complétude du point de vue d'une « partie cohérente » (Art. 6-IX de [2]) de la documentation disponible. L'ASNR ne demande pas à être informée de la complétude des « lots cohérents » de la documentation transmise, pour autant la transmission de lots incomplets (absence de plans...) ne permettrait pas de procéder à l'examen de l'acceptabilité de la documentation et cet examen est donc incontournable.

Le deuxième stade intervient au moment de la levée du point d'arrêt relatif à la fabrication. A ce moment, l'intégralité de la documentation identifiée dans la liste de référence du § 3 du mandat doit être disponible et l'ASNR demande à l'organisme de l'informer de cette complétude afin d'autoriser le début des fabrications

- Recevabilité

APAVE a expliqué qu'un examen de recevabilité n'est pas réalisé pour chaque document ; la recevabilité est appréciée de façon globale. Les aspects recevabilité propres à chaque document répondent à une ancienne organisation qui prévoyait une recevabilité document par document. APAVE a précisé que l'examen de l'acceptabilité est quant à lui fait document par document.

APAVE considère que statuer sur la recevabilité nécessite d'apporter des éléments factuels qui nécessitent donc un examen avec un minimum de profondeur. Ainsi, selon APAVE, l'examen de régularité et plus largement de recevabilité n'apparaît pas être un préalable à l'examen de l'acceptabilité.

Or, dans les mandats EPR2, par exemple pour la cuve [7], au §2a de l'annexe 2, il est indiqué que « *l'examen de la documentation technique se décompose en 2 phases* », la première phase étant l'examen de la recevabilité de la documentation technique.

Il doit être compris que :

- La complétude s'évalue pour un lot documentaire. On appelle lot documentaire les « lots cohérents » de la démarche d'évaluation progressive. Si un document manque, un constat d'incomplétude doit être fait. Ce constat n'empêche pas nécessairement d'engager l'examen de l'acceptabilité d'un autre document, il s'agira simplement de lever le constat d'incomplétude à réception du document manquant. Ainsi, la démarche d'évaluation progressive ne peut être un obstacle à l'examen de la recevabilité.
- La régularité s'évalue au niveau d'un document. Exemples de documents irréguliers : une AdR sans analyse fonctionnelle, une EPMN qui ne traite pas de toutes les EES ayant trait aux matériaux, un plan dépourvu de sa nomenclature des parties et éléments, etc.

Demande d'action corrective II.1 : Modifier la FM 30A 00 v9 [4] de manière à prévoir deux phases d'examen conformément aux dispositions prévues dans les mandats et dans le guide 8 en cours de révision, l'examen de recevabilité devant être réalisé avant l'examen d'acceptabilité, à l'exception de la recevabilité de lots documentaires au cours de la fabrication, cette particularité étant décrite dans les mandats (et dans le guide 8 en cours de révision).

Incohérence entre la FM 6J et la FM 30A

Les définitions de l'examen de recevabilité sont différentes entre la FM 6J 00 v5 [5], dédiée à l'examen de l'analyse des risques, et la FM 30A 00 v9 [4]. APAVE indique que la définition de la recevabilité présente dans la FM 6J, qui consiste à faire une recevabilité document par document, n'est plus appliquée et que la FM 6J sera mise à jour. APAVE a évoqué une mise à jour à venir de la FM 6J à venir.

Demande d'action corrective II.2 : Mettre en cohérence les fiches méthode FM 6J 00 [5] et FM 30 A 00 [4]. En effet, la FM 6J 00 v5 [5] évoque un examen de recevabilité de l'AdR tandis que la FM 30A 00 v9 [4] évoque une recevabilité globale de la documentation technique préalable à la LPA.

Modalités d'intégration du REX LPA GV EPR2

Dans le cadre de la levée de point d'arrêt pour les GV EPR2, une réunion de REX sur l'examen de recevabilité a eu lieu avec Framatome le 25/07/2024. Lors de cette réunion, chacune des parties a présenté des pistes d'amélioration.

Les inspecteurs ont interrogé APAVE sur l'avancement de la prise en compte de ce REX LPA GV et si ce REX avait conduit à faire évoluer leur procédure FM 30A.

APAVE a mentionné 3 évolutions organisationnelles :

- L'application de l'« escalation process » au projet EPR2 ;
- Une amélioration au niveau de l'organisation de l'équipe projet EPR2 ;
- La mise en place de réunions bimensuelles intitulées « 2MLA » entre FRAMATOME et APAVE.

Concernant l'« escalation process », APAVE a indiqué avoir mis en place pour le projet EPR2 un processus de traitement des points durs en les faisant remonter au plus tôt au niveau du projet et de la direction technique afin d'éviter la persistance de point dur pendant de nombreux échanges avec le fabricant.

Demande d'action corrective II.3 : Intégrer à la note d'organisation projet (NOP) EPR2 le processus permettant de traitement des points durs, intitulé « escalation process ».

Éléments relatifs à l'établissement du plan d'inspection

Demande d'action corrective II.4: Mettre en cohérence le §5.11.3 de la FM 30A [4] avec les mandats EPR2. En effet, la FM 30 A [4] indique que la vérification de l'exhaustivité des éléments nécessaires à l'établissement du plan d'inspection est faite une fois la recevabilité acquise. Dans la pratique, APAVE fait cet examen lors de l'examen de recevabilité.

Prise en compte des demandes de dérogations aux données d'entrées

Concernant les demandes de dérogation aux données d'entrée, la FM.30A précise qu'APAVE doit « *Obtenir la liste des dérogations aux données d'entrées de l'Exploitant [selon Art. 8 de l'arrêté ESPN] que le fabricant a obtenu. S'assurer que celles-ci sont bien des données d'entrée de l'ADR sauf à ce que les données d'entrée aient été modifiées suite à ces demandes de dérogations* ».

Sur ce sujet, APAVE a indiqué que l'insuffisance du traitement des dérogations est traitée via une fiche d'écart (n°43916). APAVE a présenté cette fiche de traitement d'écart qui indique que les dérogations doivent être explicitées dans l'analyse de risques (AdR) et les points ouverts entre le fabricant et l'exploitant, s'il en reste, doivent être clairement identifiés. Le plan d'action de la fiche d'écart indique que la FM 6J relative à l'examen de l'AdR doit être modifiée en ce sens.

Demande d'action corrective II.5 : Mettre à jour la FM 6J [5] tel qu'indiqué dans le plan d'action de la fiche d'écart n°43916 concernant la prise en compte des demandes de dérogations aux données d'entrée dans l'AdR.

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

Fiche méthode – FM.30A.00 version 9 – Evaluation de la conformité d'un ESPN N1 sous mandat ASN [4]

Examen de la complétude

Observation III.1 : Avec la démarche d'évaluation progressive, le fabricant peut faire évoluer sa liste de façon continue jusqu'à la LPA. Afin de vérifier avec exhaustivité la complétude de la documentation technique, une organisation devra être mise en place entre le fabricant, l'organisme habilité et l'ASNR.

Rapport examen recevabilité cuve EPR2 - n° 33152596-1-0027 – Rév.02 – 07/10/2024 [6]

Prise en compte DO / avis DO

Observation III.2 : Un rapport d'instruction spécifique sur la façon dont Framatome a pris en compte l'avis ASNR sur le dossier d'options cuve EPR2 serait pertinent. A ce stade, les éléments sont en effet répartis dans les différents rapports sans garantie d'exhaustivité.

Pré-évaluation de la documentation stade 1

Observation III.3 : Lors de l'examen de pré-évaluation, APAVE a jugé l'AdR non recevable (Rapport 33152396-1-0001 rév1) pour autant, le rapport fait état d'un examen détaillé comprenant 165 demandes. Cette observation est à mettre en relation avec la demande d'actions corrective II.1. Il a été souligné lors de l'inspection que procéder à l'examen d'un document insuffisamment finalisé faisait reposer sur l'organisme une partie de la responsabilité de la robustesse du document finalisé alors que cette responsabilité revient au fabricant.

Résultats de l'examen de recevabilité

Observation III.4 : La version initiale du rapport de recevabilité 33152596-1-0027 - Révision : 00 du 05/07/2024 indique que plusieurs documents sont indisponibles. Il statue sur un état de recevabilité « en attente d'éléments pour statuer sur la recevabilité ». Ce statut n'a pas vraiment de sens, une insuffisance d'éléments rendant la documentation technique irrecevable

Rapport examen AdR PP EPR2 – n°PPC24004879 – Rév.00 – 05/03/2025 [7]

Conclusion examen recevabilité AdR

Observation III.5 : La révision 05 du rapport d'examen n° 34334030-2-0001 a consisté à clôturer celui-ci, les constats non soldés étant basculés dans un nouveau rapport PPC24004879-0010 rév 0. Le lien entre ces rapports n'apparaît pas clairement et pourrait être mieux formalisé.

*
* *

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 Président, 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@asn.fr.

Les envois électroniques sont à privilégier.

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment les parties législative et réglementaire 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] RCC-M édition 2018 - Règles de conception et de construction des matériels mécaniques des îlots nucléaires REP
- [4] Fiche méthode FM.30A.00 version 9 : Evaluation de la conformité d'un équipement sous pression nucléaire N1 sous mandat ASN
- [5] Fiche méthode – FM.6J.00 version 5 – Examen de la documentation technique de conception – Analyse de Risques réalisée selon le guide AFCEN PTAN RM 14-309
- [6] Rapport examen recevabilité cuve EPR2 - n° 33152596-1-0027 – Rév.02 – 07/10/2024
- [7] Rapport examen AdR PP EPR2 – n°PPC24004879 – Rév.00 – 05/03/2025
- [8] CODEP-DEP-2022-033072 révision 2 – 10/04/2024 - Cuves CR/E2001 et CR/E2002 des réacteurs du projet EPR2 - Mandat portant sur l'évaluation de la conformité
- [9] CODEP-DEP-2025-002000 indice A – 16/01/2025 - EPR2 - Penly 3 & 4 - Pompes Primaires et PPP surnuméraires - Mandat portant sur l'évaluation de la conformité