

Direction des équipements sous pression

Référence courrier : CODEP-DEP-2025-065730

BUREAU VERITAS EXPLOITATION

Direction de l'agence nucléaire
Tour Alto
4 place des Saisons
92400 COURBEVOIE - FRANCE

Dijon, le 27 novembre 2025

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

Organisme : Bureau Veritas Exploitation

Lieu : Agence Bureau Veritas Exploitation Parc des Cèdres – 149 route de Vourles – 69200 SAINT GENIS LAVAL

Inspection (à rappeler dans toute correspondance) : INSNP-DEP-2025-0219

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 vendredi 7 novembre 2025 à l'agence Bureau Veritas Exploitation de Saint-Genis-Laval 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 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 des branches primaires (MCL) des deux premiers réacteurs de type EPR2 confiée à Bureau Veritas Exploitation (BVE), par mandat [5], l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) a conduit une inspection de votre organisme.

Cette inspection a permis aux inspecteurs de rencontrer une partie de votre équipe impliquée dans le projet.

Les inspecteurs ont tout d'abord interrogé vos équipes sur le processus de dialogue mis en place avec le fabricant dans le cadre de l'examen de l'analyse de risques de cet équipement. L'organisation mise en place par BVE pour conduire l'examen de l'analyse des risques (analyse fonctionnelle du besoin et technique [8] et analyse des modes de défaillance et de leurs effets [9]) a ensuite été examinée. Les inspecteurs se sont à ce titre penchés sur le mode opératoire et les trames d'examen et de rapport utilisés par BVE pour mener l'instruction de l'analyse de risques (AdR). Sur ce point, les inspecteurs ont vérifié les suites d'une inspection précédente de l'ASNR sur lesquelles BVE s'était engagé, concernant la mise à jour du mode opératoire MO PV 603 v01-22 [13]. Les inspecteurs ont constaté que les remarques formulées à l'observation III.1 de la lettre de suite [11] avait été

intégrées à la mise à jour du mode opératoire [14]. Les inspecteurs ont ensuite examiné les documents en lien avec l'instruction de l'AdR des branches froides (BF) EPR2 (rapport d'instruction PV 660-1 [16] et PV 660-2 [17] ainsi que le journal des points ouverts (JPO) [18]). Ils ont vérifié la prise en compte des dispositions du mandat des MCL EPR2 [5] telles que l'examen par BVE de la prise en compte par le fabricant de l'avis sur le dossier d'options des MCL [6] ainsi que de l'avis sur les dossiers d'options EPR2 sur les aspects organisationnel et transverse [7] et la prise en compte du guide AFCEN PTAN relatif à l'élaboration d'une AdR [10].

Les membres de votre équipe ont su répondre de manière pertinente et argumentée aux questions posées par les inspecteurs. Ces derniers ont d'ailleurs salué la transparence et la qualité des échanges observées tout au long de l'inspection.

Concernant les échanges entre le fabricant et l'organisme, BVE a présenté les différents moyens de communication utilisés dans le cadre du projet. Les représentants de BVE ont indiqué que les interactions avec le fabricant se déroulaient sans difficultés, soulignant des échanges fluides et constructifs.

Concernant la méthodologie d'examen et l'instruction menée sur l'AdR des BF EPR2, les inspecteurs ont relevé plusieurs points positifs :

- une solide maîtrise des aspects techniques démontrée par BVE ;
- un examen approfondi de l'analyse de risques, appuyé par une trame de traçabilité de l'examen documentaire bien renseignée **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** ;
- une traçabilité rigoureuse de l'examen effectué, grâce à l'utilisation de fichiers de travail annexes bien élaborés ;
- le fait que l'examen est mené avec la dernière trame PV 660-2 à jour y compris lors d'une mise à jour de celle-ci au cours de l'évaluation ;
- l'usage d'un portail REX intégré à votre réseau intranet, permettant une prise en compte efficace du retour d'expérience, accessible à l'ensemble des collaborateurs.

Il apparaît ainsi, au vu des éléments présentés, que l'organisation mise en place par BVE pour réaliser l'examen de conformité de l'analyse de risques des MCL (branches froides) est satisfaisante.

L'inspection menée a toutefois conduit à formuler 2 demandes et 5 observations.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Examen de l'AdR BF – REX fabricant

Les inspecteurs ont constaté que vous n'avez pas émis de constat dans le JPO [18] sur fait qu'il manque un document formalisant le REX fabricant. Les inspecteurs ont rappelé que ce document est demandé dans le cadre de la LPA.

Demande d'actions correctives II.1 : Ajouter un constat dans le JPO sur le fait que le REX fabricant n'a pas encore été formalisé.

Examen de la prise en compte de l'AdR dans le reste de la documentation technique

L'examen de recollement consistant à vérifier qu'il existe bien un document en face de chaque parade décrite dans l'AMDE est réalisé par BVE mais n'est pas référencé dans une procédure. BVE a indiqué que ce travail serait cadré dans la procédure chapeau PRT PV 620 « Evaluation de conformité des ESPN ou suivi des mandats approvisionnement » [19].

Demande de compléments II.2: Préciser sous quel délai l'examen de recollement consistant à vérifier qu'il existe bien un document en face de chaque parade décrite dans l'AMDE (cohérence avec le reste de la documentation technique) sera cadré dans la procédure chapeau PRT PV 620.

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

Méthodologie d'instruction de l'AdR

Observation III.1 :

Concernant la prise en compte du mandat de chaque équipement EPR2, BVE a indiqué effectuer une revue de mandat afin de lister les points d'examen de l'AdR attendus. Ces points sont intégrés à la check list du PV 660-2 si besoin. Les inspecteurs n'ont pas relevé d'écart au mandat MCL [5] dans l'examen de l'AdR BF. La prise en compte des exigences EDR fait l'objet d'un tableau qui reprend les exigences de l'exploitant sur l'EDR, dans lequel BVE identifie les éléments qu'ils doivent vérifier.

Vous avez indiqué effectuer désormais une revue de mandat sous un nouveau format pour les équipements EPR2. Le tableau du nouveau format comprend le texte du mandat analysé, la/les action(s) à mener, quel document : MO / CL (check list) / PRT (procédure) à mettre à jour, les délais / jalons, la réalisation, les éventuels écarts au projet de guide 8. Il est à noter que BVE a anticipé la sortie du guide 8. Dans ce fichier, BVE a en effet comparé les mandats avec la version du guide 8 à paraître pour pointer toutes les différences et identifier comment les prendre en compte.

Le travail a été présenté pour les MCG EPR2 pour l'exemple.

Les inspecteurs ont constaté que BVE n'a pas encore formalisé la revue de mandat sous le nouveau format adopté par BVE pour les MCL. BVE a indiqué que ce travail sera formalisé prochainement pour les MCL.

Observation III.2 :

Concernant le formalisme du JPO [18], les inspecteurs ont constaté des difficultés à la lecture du JPO, en particulier dans la compréhension de la signification des intitulés des colonnes du tableau issu de l'extraction de l'outil ESPN digital.

En effet, deux colonnes adjacentes peuvent avoir des conclusions opposées :

- Colonne « Etat » : Fermé ;
- Colonne « Statut » : Ouvert.

Ce formalisme est directement issu de l'outil ESPN Digital. Il a été relevé lors des échanges avec vos équipes un manque d'ergonomie de cet outil.

En outre, certains acronymes (par exemple : SSR) ne sont pas explicités ni dans le JPO [18] ni dans le mode opératoire MO PV 603 [15].

Examen de l'AdR BF

Observation III.3 :

Concernant les limites de l'équipement, vous avez convergé avec le fabricant qui a apporté des précisions à ce sujet. Les inspecteurs ont constaté que les limites étaient clairement définies dans le cahier de plans de l'équipement référencé dans l'AdR et l'ensemble des parties de l'équipement sont bien prises en compte dans le déroulé de l'AdR BF (tableaux de l'AFT et de l'AMDE) en références [8] et [9], toutefois il a été constaté que le paragraphe dédié de l'AdR rappelant les limites de l'équipement (§2.2 Présentation des limites de la fourniture) n'avait pas été mis en cohérence par Framatome

Observation III.4 :

Vous avez fait un constat sur le sujet de la prise en compte du REX CSC. Dans le JPO [18], ce constat apparaît soldé en l'absence de données d'entrée exploitant transmises au fabricant à ce jour. Toutefois l'ASNR considère que le sujet n'est, dans l'absolu, pas soldé concernant les branches primaires, dans les zones de jonction avec les tuyauteries auxiliaires (cf. lettre de suite des GP ESPN [12]), ce sujet pourra constituer un point de discussion dans le cadre de la levée du point d'arrêt (LPA) préalable au début des fabrications.

Non-conformité III.5 :

Les inspecteurs ont relevé des coquilles rédactionnelles dans le rapport PV 660-1 [16] :

Le cahier de plans des branches primaires référencé dans le rapport d'instruction [16] n'est pas au bon indice (rév. I au lieu de rév. K). Dans les constats émis (constat n°117 du JPO [18]), il apparaît toutefois que les modifications incluses dans la rév. K sont bien prises en compte.

Par ailleurs, le rapport d'examen [16] indique que le paragraphe 4 établit la conclusion sur la conformité de l'instruction, or il apparaît que cette conclusion est portée par le paragraphe 3.

*
* * *

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@asnrf.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 de l'ASN n° CODEP-DEP-2022-058752 du 21 décembre 2022 portant habilitation d'un organisme chargé du contrôle des équipements sous pression nucléaires (Bureau Veritas Exploitation)

- [5] CODEP-DEP-2024-042108 révision 1 - Mandat portant sur l'évaluation de la conformité des branches primaires destinés aux deux premiers réacteurs du projet EPR2
- [6] Avis ASNR DO MCL EPR2 - CODEP-DEP-2024-021708 du 12 juillet 2024
- [7] Avis ASNR sur les DO EPR2 – aspects techniques ou organisationnels transverses – CODEP-DEP-2022-003707 rév. 2 du 12 avril 2024
- [8] D02-ARV-01-140-466 révision E - Analyse Fonctionnelle du Besoin et Analyse Fonctionnelle Technique (AFB/AFT) des Branches Froides EPR2
- [9] D02-ARV-01-143-900 révision E - Analyse des Modes de Défaillance et de leur Effets (AMDE) des Branches Froides EPR2
- [10] Guide AFCEN PTAN 309 révision C Analyse de Risques
- [11] CODEP-DEP-2025-028718 – Lettre de suite de l'inspection INSNP-DEP-2025-0220 du 05 juin 2025
- [12] Lettre de suite des GP ESPN des 7 juin et 22 novembre 2024 sur la fissuration par CSC des tuyauteries auxiliaires du circuit primaire principal en acier inoxydable - CODEP-DEP-2024-043366
- [13] Mode opératoire BVE - MO PV 603 (v01-2022) - Analyse de risques
- [14] Mode opératoire BVE - MO PV 603 (v07-2025) - Analyse de risques
- [15] Mode opératoire BVE - MO PV 603 (v10-2025) - Analyse de risques
- [16] Rapport instruction BVE AdR BF EPR2 (partie transmise au fabricant) - PV660-1_18315733_VLE_23-617_ADR_MCL_BF_EPR2_Rev01
- [17] Rapport instruction BVE AdR BF EPR2 (partie non transmise au fabricant) - PV660-2_18315733_VLE_23-617_ADR_MCL_BF_EPR2_Rev01
- [18] JPO examen AdR BF EPR2 - MCL_ADR_BF_JPO_23-617_V5
- [19] Procédure PRT PV 620 « Evaluation de conformité des ESPN ou suivi des mandats approvisionnement »