

Division d'Orléans

Référence courrier : CODEP-OLS-2026-048696

APAVE Exploitation France
Bâtiment Inspection
174 rue de Gautray
45590 SAINT CYR EN VAL

Orléans, le 17 août 2026

Objet : Inspection des organismes habilités et agréés pour le contrôle des équipements sous pression
Organisme : APAVE – Agence d'Orléans/Bourges
Supervision des 9 et 16 juillet 2026
N° dossier : Inspection n° INSNP-OLS-2026-0805 des 9 et 16 juillet 2026

Références : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 557-46, L. 592-19, L. 592-22, L. 593-33 et L. 596-3 et suivants
[2] Arrêté du 30 décembre 2015 modifié relatif aux équipements sous pression nucléaires et à certains accessoires de sécurité destinés à leur protection
[3] Guide APAVE d'application de l'arrêté [2] référencé M.PSCN.0101 version 19

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en référence [1], concernant le contrôle du respect des dispositions relatives aux équipements sous pression implantés dans une installation nucléaire de base (INB), une inspection de supervision de votre organisme a eu lieu les 9 et 16 juillet 2026 dans le CNPE de Belleville-sur-Loire, lors des opérations de requalification périodique du récipient 2 TEG 101 BA. Elle s'est poursuivie par l'analyse des éléments complémentaires apportés par vos experts jusqu'au 31 juillet 2026.

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

Synthèse de l'inspection

La visite de supervision de l'organisme habilité et agréé APAVE officiant sur la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire avait pour objectif de vérifier les dispositions prises par votre organisme pour procéder à la requalification périodique du récipient 2 TEG 101 BA. L'objectif de cette supervision était notamment de contrôler par sondage que les dispositions de l'arrêté [2] et du guide [3] étaient correctement appliquées par votre expert.

En application du point 2.3 de l'annexe VI de l'arrêté [2], la requalification périodique d'un équipement sous pression nucléaire (ESPN) comprend les trois opérations suivantes :

- une inspection de requalification périodique (IRP) ;
- une épreuve hydraulique (EH) ;
- une vérification des accessoires de sécurité qui protègent l'ESPN.

Le 9 juillet 2026, les inspecteurs de l'ASNR ont réalisé un contrôle du contenu de l'inspection de requalification périodique de l'équipement 2 TEG 101 BA, définie au point 2.4 de l'annexe VI de l'arrêté [2]. Celle-ci doit notamment comporter une vérification de la réalisation et de la conformité des opérations d'entretien et de surveillance prévues par les programmes de base des opérations d'entretien et de surveillance (PBES). À ce titre, les inspecteurs ont constaté que l'inspection périodique de l'équipement 2 TEG 101 BA, réalisée au titre du point 3 de l'annexe V de l'arrêté [2], n'était pas achevée au moment de l'épreuve hydraulique. De ce fait, cette situation ne permettait pas de disposer de l'ensemble des éléments requis avant la réalisation de l'épreuve qui n'a donc pas eu lieu le 9 juillet 2026 comme annoncé.

Ils ont également vérifié la conformité du matériel prévu pour la réalisation de l'épreuve hydraulique (manomètres, flexibles, dispositifs de chantier [DDC], etc.) sur la base des documents présentés par votre expert. En dehors du point précité, aucun autre écart n'a été relevé lors de ces contrôles.

Le 16 juillet 2026, les inspecteurs de l'ASNR ont procédé avec votre expert à la visite au palier d'épreuve du récipient 2 TEG 101 BA. Au préalable, les contrôles suivants, auxquels les inspecteurs ont pu assister, ont été réalisés par votre expert :

- pré-visite de la bulle d'épreuve de l'équipement (cet examen étant réalisé à la pression maximale admissible – PS – du récipient), l'objectif étant de vérifier le bon état de préparation de l'équipement ;
- contrôle du respect des conditions de sécurité nécessaires à la réalisation de l'EH (balisage des locaux concernés notamment) ;
- conformité du matériel utilisé pour la réalisation de l'EH (manomètre, pompe d'EH, flexibles, dispositifs de chantiers...).

Les inspecteurs de l'ASNR n'ont pas relevé d'anomalie sur ces différents points, à l'exception des difficultés constatées concernant la vérification du respect du critère d'écart maximal entre les valeurs lues sur les deux manomètres d'épreuve en application du guide [3]. Ils ont par ailleurs noté un contrôle minutieux, par votre expert, des soudures et de l'état de la paroi de l'équipement concerné. Aucune fuite externe ni aucune déformation n'ayant été constatée, votre expert a validé l'épreuve hydraulique.

L'examen du procès-verbal de requalification périodique du récipient 2 TEG 101 BA, transmis par votre expert par courriel du 31 juillet 2026, n'a par ailleurs pas amené les inspecteurs de l'ASNR à formuler d'observation.

»

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

»

II. AUTRES DEMANDES

Inspection périodique de l'équipement 2 TEG 101 BA

Les points 2.4 et 2.5 de l'annexe VI de l'arrêté [2] disposent que « *l'inspection de requalification périodique comprend [...] une vérification de l'existence et de l'adéquation des documents prévus au 1 de l'annexe V du présent arrêté* » et « *que l'épreuve [hydraulique] est réalisée au vu des résultats favorables de l'inspection [de requalification périodique].* ».

Le 1 c) de l'annexe V de l'arrêté [2] dispose que les informations [sur les équipements sous pression nucléaires] prévues à l'avant dernier alinéa de l'article R. 557-14-2 du code de l'environnement comprennent notamment le dossier d'exploitation qui comporte les comptes rendus des opérations d'entretien et de surveillance ;

Le 2.1 de l'annexe V de l'arrêté [2] dispose que *l'exploitant définit et met en œuvre pour chaque équipement sous pression nucléaire un programme des opérations d'entretien et de surveillance. Ce programme participe à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement et a pour but de vérifier le maintien du niveau de sécurité de l'équipement sous pression nucléaire au niveau requis lors de sa conception. Il prévoit la mise en œuvre des moyens nécessaires pour connaître la nature, l'origine et l'évolution éventuelle des défauts et des dégradations constatés sur l'équipement sous pression nucléaire. Il comprend pour certains équipements sous pression nucléaires des inspections périodiques effectuées dans les conditions définies au point 3 de la présente annexe.*

La fiche COLEN S042 précise que *les comptes rendus d'inspection périodique doivent être considérés comme relevant du programme des opérations d'entretien et de surveillance (POES) et, à ce titre, sont visés par le deuxième tiret du point 1-c) de l'annexe V.*

Lors de leur contrôle, les inspecteurs ont constaté qu'à la date de l'épreuve hydraulique du 16 juillet, l'inspection périodique de l'équipement 2 TEG 101 BA prévue au point 3 de l'annexe V de l'arrêté [2] n'était pas achevée, certaines opérations restant à réaliser. Les experts ont néanmoins accepté cet enchaînement après présentation du courrier de l'ASNR référencé CODEP-DEP-2024-062670, en précisant que la requalification périodique ne pourrait être prononcée qu'après l'achèvement de l'inspection périodique et sous réserve de conclusions satisfaisantes.

L'ASNR attire votre attention sur le fait que le courrier précité porte sur les modalités de mise hors pression des équipements en cas de dépassement d'une échéance réglementaire et sur l'absence de nécessité de solliciter un aménagement aux règles de suivi en service lorsque celui-ci aurait pour seul objet le report de cette échéance. Ce courrier n'a toutefois ni pour objet ni pour effet de modifier les conditions réglementaires de réalisation de la requalification périodique.

L'inspection de requalification périodique comprenant notamment la vérification de l'existence et de l'adéquation des documents prévus au point 1 de l'annexe V de l'arrêté [2] et au regard des éléments précités, le résultat de celle-ci ne pouvait être déclaré favorable tant que l'inspection périodique de l'équipement n'avait pas été prononcée par l'exploitant.

L'épreuve hydraulique ne pouvant être réalisée qu'au vu des résultats favorables de cette l'IRP, sa réalisation avant l'inspection périodique ne respectait pas l'enchaînement prévu par l'arrêté [2]. Cet enchaînement est par ailleurs correctement repris dans votre guide [3].

Demande II.1 : prendre les dispositions nécessaires afin de s'assurer, au préalable de l'épreuve hydraulique, de l'achèvement des opérations requises au titre de l'inspection de requalification périodique, notamment de la vérification de l'existence et de l'adéquation des documents prévus au point 1 de l'annexe V de l'arrêté [2].

Manomètres d'épreuve

Le guide [3] précise qu'en cas d'utilisation de manomètres n'appartenant pas à Apave, de disposer de deux manomètres afin de garantir leur aptitude à l'usage ; dans ce cas, l'écart maximal entre les valeurs lues sur les deux manomètres devra être inférieur à 4%.

Lors de l'épreuve hydraulique du 16 juillet 2026, les inspecteurs ont constaté que les deux manomètres utilisés étaient des manomètres à cadran. De ce fait, la vérification de ce critère apparaît difficile avec ce type d'appareil lorsque l'écart correspondant à 4 % est inférieur à la plus petite graduation du cadran. La comparaison repose alors largement sur l'appréciation visuelle de l'expert. Cette difficulté est accrue lorsque les manomètres sont placés dans une position ne permettant pas une lecture aisée, comme cela a été constaté au cours de l'inspection. Dans ces conditions, le respect du critère d'écart maximal entre les deux manomètres ne peut pas être vérifié de manière suffisamment fiable et précise.

Les inspecteurs constatent par ailleurs que la disposition précitée du guide [3] qui impose un écart maximal entre les valeurs lues de 4 %, ne précise pas la valeur de référence à laquelle ce pourcentage doit être appliqué. Cependant, l'expert en charge de l'EH de 2 TEG 101 BA a utilisé la pression d'épreuve comme valeur de référence dans son calcul pour vérifier le respect de cette disposition.

Demande II.2 :

- **Préciser, dans le guide [3], la valeur de référence à laquelle doit être appliqué le seuil de 4 % fixé pour l'écart maximal entre les valeurs lues sur les deux manomètres d'épreuve.**
- **Prendre les dispositions nécessaires afin que le critère d'écart entre les manomètres d'épreuve fixé par le guide [3] puisse être respecté et aisément vérifiable dans les conditions de réalisation des épreuves hydrauliques.**

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

Dossiers descriptifs et d'exploitation

Observation III.1 : L'IRP du récipient 2 TEG 101 BA ayant été prononcée par votre expert avant la réalisation de l'épreuve hydraulique, les inspecteurs de l'ASNR ont consulté plusieurs documents constitutifs des dossiers descriptifs et d'exploitation du récipient. Outre le point faisant l'objet de la demande II.1, les inspecteurs n'ont formulé aucune remarque supplémentaire.

Délai de prévenance

Observation III.2 : Votre expert a régulièrement informé l'ASNR et de manière réactive des différents décalages de la date de réalisation de l'épreuve hydraulique, ce qui constitue un point satisfaisant.

Réalisation de l'épreuve

Observation III.3 : Le point 2.5 de l'annexe VI de l'arrêté [2] dispose que « *l'épreuve consiste à maintenir l'équipement sous pression nucléaire à une pression au moins égale à 120 % de la pression maximale admissible PS et que la pression est maintenue pendant le temps nécessaire à l'examen complet de ses parois. L'épreuve est satisfaisante si l'équipement sous pression nucléaire n'a pas fait l'objet de fuite pendant la durée de l'épreuve et ne présente pas de déformation rémanente visible par examen visuel direct ou indirect* ».

Les inspecteurs de l'ASNR ont constaté que la pression retenue pour l'épreuve hydraulique était de 13 bars, ce qui respecte la disposition réglementaire précitée puisque la pression maximale admissible du récipient 2 TEG 101 BA est de 10 bars. A signaler que la tenue à la pression de l'équipement est justifiée jusqu'à 20 bars.

Étalonnage du matériel d'épreuve

Observation III.4 : Les inspecteurs de l'ASNR ont constaté que les manomètres utilisés pour la réalisation de l'épreuve hydraulique du récipient 2 TEG 101 BA avaient fait l'objet d'un étalonnage et étaient utilisés dans leur plage de validité.

Procès-verbal de requalification périodique

Observation III.5 : A l'issue de la réalisation de l'ensemble des gestes réglementaires, l'attestation de requalification périodique du récipient 2 TEG 101 BA a été délivrée par votre organisme et transmis à l'ASNR par courriel du 31 juillet 2026. L'examen de cette attestation n'appelle pas de remarque supplémentaire, outre celle évoquée dans la demande II.1.

80

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. 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 Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjointe à la Cheffe de Division d'Orléans

Signée par : Fanny HARLE