

Division d'Orléans

Référence courrier : CODEP-OLS-2025-070167

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

Orléans, le 13 novembre 2025

Objet : Inspection des organismes habilités et agréés pour le contrôle des équipements sous pression
Organisme : APAVE – Agence d'Orléans/Bourges
Supervision du 23 octobre 2025

N° dossier : Inspection n° INSNP-OLS-2025-1059 du 23 juillet 2025

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 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples
[3] Guide APAVE d'application de l'arrêté [2] référencé M.PSCE.0101 version 13

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 été réalisée le 23 octobre 2025 dans la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire, lors de l'épreuve hydraulique de la calandre de l'échangeur 2 AHP 501 RE (partie calandre).

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 (RP) de la calandre de l'échangeur 2 AHP 501 RE. 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 de l'article 13 de l'arrêté [2], la requalification périodique d'un équipement sous pression (ESP) comprend les opérations suivantes :

- une vérification de l'existence et de l'exactitude des documents prévus à l'article 6 du même arrêté ;
- une inspection de requalification périodique (IRP) ;
- une vérification de la réalisation des contrôles prévus par le plan d'inspection ;
- une épreuve hydraulique (EH) lorsqu'il n'existe pas de contrôle non destructif pertinent disponible ou applicable.

Le 23 octobre 2025, les inspecteurs de l'ASNR ont réalisé un contrôle a posteriori de la requalification périodique réalisée sur 2 AHP 501 RE (partie calandre). Ils ont ainsi vérifié la conformité du matériel utilisé pour la réalisation de l'EH (manomètre, pompe d'épreuve, flexibles, dispositifs de chantiers [DDC], ...) sur la base des documents présentés par votre expert. Aucune anomalie n'a été détectée lors de ce contrôle.

Par ailleurs, le dossier d'exploitation de l'équipement ayant été jugé conforme par votre expert dans le cadre de la prononciation de l'IRP, les inspecteurs ont contrôlé son contenu, par sondage, afin de s'assurer de sa complétude. Divers documents constitutifs du dossier opérationnel d'épreuve ont également été examinés. A cette occasion, les inspecteurs ont constaté un élément manquant. Bien que le refus de requalification soit bien identifié dans le dossier de suivi de l'équipement (présence d'indications), les interventions réalisées par l'exploitant pour traiter ces indications n'y figuraient pas.

Enfin, des éléments complémentaires sont attendus concernant la conformité de l'eau utilisée lors de l'épreuve hydraulique, votre expert n'ayant pas été en mesure de démontrer que l'eau utilisée était conforme aux prescriptions de l'exploitant.

Au vu de l'ensemble des contrôles réalisés le 23 octobre 2025, les inspecteurs notent que la réalisation de la requalification périodique de l'échangeur 2 AHP 501 RE reste satisfaisante. Ils ont souligné la rigueur de votre expert sur de nombreux points et lui ont fait part des quelques anomalies et questions en suspens détaillées dans la suite du présent courrier.

Les inspecteurs notent par ailleurs que la visite au palier d'épreuve a été réalisée par votre expert et qu'aucune fuite ou déformation n'a été constatée.

»

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

»

II. AUTRES DEMANDES

Exhaustivité du dossier de suivi de 2 AHP 501 RE

En application de l'article 13 de l'arrêté [2], la requalification périodique d'un ESP comprend plusieurs opérations dont la vérification de l'existence et de l'exactitude des documents prévus à l'article 6 du même arrêté.

Avant de réaliser l'épreuve hydraulique de 2 AHP 501 RE, votre expert a indiqué aux inspecteurs que l'existence et l'exactitude des documents prévus à l'article 6 de l'arrêté [2] avaient été vérifiées en amont de l'IRP. Plusieurs anomalies ont été détectées à cette occasion et ont amené l'exploitant à corriger lesdits documents.

Lors de l'IRP de l'équipement, réalisée en amont de l'EH, des indications ont été détectées par votre expert et ont mené à un refus de requalification de 2 AHP 501 RE. Ces indications ont été traitées par l'exploitant ce qui a permis de lever le point de blocage et de réaliser l'EH le 23 octobre 2025.

Les inspecteurs ont consulté ces documents et ont constaté un élément manquant. Bien que le refus de requalification soit bien identifié dans le dossier de suivi de l'équipement (avec la présence d'indications), les interventions réalisées par l'exploitant pour traiter ces indications n'y figuraient pas. Votre expert avait cependant été informé du traitement de ces indications avant la réalisation de l'EH.

Les inspecteurs considèrent que les documents prévus à l'article 6 de l'arrêté [2] n'étaient pas complets lorsque l'épreuve hydraulique a débuté.

Demande II.1 : S'assurer, avant de débiter les épreuves hydrauliques, que les documents prévus à l'article 6 de l'arrêté [2] répertorient l'ensemble des interventions réalisées entre l'examen initial des documents et l'épreuve hydraulique de l'équipement concerné.

Conformité de l'eau lors de l'épreuve hydraulique

Le guide [3] demande que « l'intervenant doit s'assurer [...] que l'eau employée pour la réalisation de l'épreuve hydraulique a les qualités requises par les documents d'exploitation pour le circuit concerné et est conforme aux prescriptions applicables ; pour ce faire, l'intervenant récupère auprès de l'exploitant les critères éventuels qu'il a définis ainsi que les résultats et les conclusions des analyses ».

Lors de l'inspection, votre expert a présenté le procès-verbal (PV) du 21 octobre 2025 fourni par l'exploitant attestant de la conformité de l'eau pour la réalisation de l'EH.

Les inspecteurs ont constaté que le PV présenté ne mentionnait pas les valeurs limites admissibles pour les différents paramètres définissant la conformité de l'eau pour l'EH. Seules étaient indiquées les valeurs mesurées et la mention « conforme ».

Le PV était donc incomplet et ne permettait pas de savoir à lui seul si l'eau employée pour la réalisation de l'épreuve hydraulique avait les qualités requises par les prescriptions applicables pour le circuit concerné. Votre expert aurait dû obtenir de l'exploitant les critères qu'il avait fixés pour les prendre en compte dans l'examen du PV.

Demande II.2 : S'assurer que l'ensemble des informations nécessaires à la vérification de l'eau utilisée soit disponible avant la réalisation de l'épreuve hydraulique.

Demande II.3 : Se rapprocher de l'exploitant et indiquer les prescriptions qu'il s'est fixées sur l'eau à utiliser lors des épreuves hydrauliques des échangeurs AHP. Justifier que l'eau utilisée lors de l'EH du 23 octobre 2025 était bien conforme à ces prescriptions.

Attestation de requalification périodique

L'article 13.III.f de l'arrêté [2] dispose qu' « en cas de succès de la requalification périodique d'un équipement, autre qu'une tuyauterie, le marquage est effectué conformément aux dispositions de l'article 25 du présent arrêté. Il comporte la date de la dernière opération de requalification périodique suivie de la marque dite à tête de cheval ». L'article 25 précise quant à lui que « l'organisme habilité émet une attestation permettant d'identifier le (ou les) équipement(s) concerné(s), datée et signée par l'expert assumant la responsabilité de la requalification périodique. La date retenue est celle de la dernière opération de la requalification périodique. Sont joints à cette attestation le compte rendu détaillé des opérations de contrôle effectuées en application des articles 20 à 22 et, pour une tuyauterie, les documents nécessaires à son identification ».

La supervision ayant porté sur la réalisation de l'épreuve hydraulique de l'équipement 2 AHP 501 RE (partie calandre), la rédaction de l'attestation de requalification périodique et le poinçonnage de la plaque de l'équipement n'ont pas fait l'objet de la supervision.

Demande II.4 : transmettre l'attestation de requalification périodique de l'équipement 2 AHP 501 RE (partie calandre) ainsi qu'une photographie de la plaque poinçonnée dès que la marque aura été apposée.



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

Température de l'eau lors de l'épreuve hydraulique

Constat d'écart III.1 : Votre guide [3] prévoit que « Sauf spécification du fabricant, on veillera à ne pas excéder une température de 50 °C pour éviter tout risque de brûlure en cas de rupture et, pour les épreuves à l'extérieur, assurer la mise au sec de l'équipement ». Les inspecteurs ont demandé à votre expert de justifier, document ou mesure à l'appui, que la température de l'eau lors de l'épreuve hydraulique était bien inférieure à 50 °C. Il a répondu que ce point n'avait pas fait l'objet d'un contrôle particulier contrairement à ce que prévoit le guide. Il a néanmoins précisé que l'eau utilisée était proche des conditions ambiantes, donc inférieure à 50 °C.

Il est de la responsabilité de l'expert de s'assurer que les conditions de sécurité soient remplies pour commencer une épreuve hydraulique.

Qualification de votre expert

Observation III.1 : Les inspecteurs ont vérifié que votre expert ayant réalisé la visite au palier d'épreuve de la calandre de l'échangeur 2 AHP 501 RE disposait d'une qualification en cours de validité, ce qui était le cas.

Délai de prévenance

Observation III.2 : Vos experts ont régulièrement informé l'ASNR, et de manière réactive, des différents décalages de la date de réalisation de l'épreuve hydraulique de l'échangeur 2 AHP 501 RE (partie calandre) en raison des décalages de planning de l'exploitant, ce qui constitue un point satisfaisant.

Étalonnage du manomètre d'épreuve

Observation III.3 : Les inspecteurs ont constaté que le manomètre utilisé pour la réalisation de l'épreuve hydraulique de l'équipement 2 AHP 501 RE (partie calandre) avait fait l'objet d'un étalonnage en juillet 2025 et était donc utilisé pendant sa plage de validité.

Sécurisation de la bulle d'épreuve

Observation III.4 : Votre expert a indiqué que des agents avaient été postés à plusieurs endroits de la bulle d'épreuve pour s'assurer que des personnes non autorisées ne puissent pas franchir le balisage de sécurité lors de l'épreuve hydraulique. Ceci constitue une bonne pratique.

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 la division d'Orléans

Signée par : Fanny HARLE