

Division d'Orléans

Référence courrier : CODEP-OLS-2025-078651

Monsieur le directeur du Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Belleville-sur-Loire
BP 11
18240 LERE

Orléans, le 18 décembre 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

CNPE de Belleville-sur-Loire - INB n° 127 et 128

Lettre de suite de l'inspection du 27/11/2025 sur le thème « Surveillance du Service Inspection Reconnu »

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2025-0762 du 27/11/2025

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

[2] Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V et L 593-33

[3] Arrêté du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simple

[4] Décision du 23 décembre 2021 modifiant la décision BSEI n°13-125 du 31 décembre 2013 relative aux services inspection reconnus et notamment son article premier

[5] Guide professionnel EDF pour la rédaction des plans d'inspection référencé D455014029144 indice 2 du 16 octobre 2020

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références [1] et [2] concernant le contrôle des dispositions relatives aux équipements sous pression (ESP) implantés dans une installation nucléaire de base, une inspection a eu lieu le 27 novembre 2025 sur le CNPE de Belleville-sur-Loire sur le thème « Surveillance du Service Inspection Reconnu (SIR) ».

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

Synthèse de l'inspection

L'inspection du SIR du CNPE de Belleville-sur-Loire réalisée le 27 novembre 2025 concernait le contrôle, par sondage, du respect des dispositions de l'arrêté [3], de la décision [4] et du guide [5], en particulier sur les thèmes relatifs à la gestion des ressources humaines (dimensionnement du service, compétences), à l'élaboration des plans d'inspection (PI), à la surveillance des sous-traitants et aux contrôles des supportages et des paramètres physiques et chimiques dans le cadre de la vérification en fonctionnement des ESP.

Cette inspection a également permis de contrôler, par sondage, des dossiers d'exploitation d'ESP, de vérifier l'état général (notamment l'absence de dégradation et de fuite) de ces ESP implantés en salles des machines des réacteurs n° 1 et 2 et dans les locaux de production de vapeur auxiliaire communs aux deux réacteurs du CNPE.

Au vu de cet examen réalisé par sondage, il ressort que l'élaboration des plans d'inspection respecte, de manière générale, les dispositions réglementaires fixées par les textes [3], [4] et [5] et que la qualité des notes d'études et des plans d'inspection est satisfaisante.

Aucune difficulté particulière n'a été relevée, le jour de l'inspection, dans la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences « GPEC » du SIR. De plus, le contrôle des comptes rendus de surveillance des sous-traitants s'est également avéré satisfaisant. Cependant, vos représentants n'ont pas été en mesure de justifier la réalisation du contrôle des supportages d'une tuyauterie ni l'incohérence concernant la température maximale admissible (TS) d'un équipement, ce qui nécessite l'apport d'éléments de justification et, le cas échéant, la mise en œuvre d'actions correctives.

Par ailleurs, les inspecteurs ont également vérifié la prise en compte de deux actions de progrès issues de l'audit interne du SIR en 2025.

Enfin, le contrôle sur site de divers ESP n'a pas mis en évidence de déformation ou de fuite apparente sur lesdits équipements.

L'ensemble des constats précités fait l'objet de demandes ou d'observations explicitées ci-dessous.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

88

II. AUTRES DEMANDES

Contrôle des supportages d'une tuyauterie ARE (circuit d'alimentation en eau des générateurs de vapeur)

L'article 6-I de l'arrêté [3] stipule que *l'exploitant établit pour tout équipement fixe entrant dans le champ d'application de l'article L. 557-30 du code de l'environnement un dossier d'exploitation qui comporte les informations nécessaires à la sécurité de son exploitation, à son entretien, à son contrôle et aux éventuelles interventions. Il le met à jour et le conserve pendant toute la durée de vie de ce dernier. Ce dossier peut se présenter sous forme de documents sur papier ou numériques.*

[...]

Ce dossier comprend également les informations suivantes relatives à l'exploitation :

- pour tous les équipements :
 - o la preuve de dépôt de la déclaration de mise en service pour les équipements qui y sont ou y ont été soumis ;
 - o un registre où sont consignées toutes les opérations ou interventions datées relatives aux contrôles, y compris de mise en service le cas échéant, aux inspections et aux requalifications périodiques, aux incidents, aux évènements, aux réparations et modifications ;
 - o les attestations correspondantes avec une durée de conservation minimale supérieure à la période maximale entre 2 requalifications périodiques pour les comptes-rendus d'inspections et les attestations de requalifications périodiques ou durée de vie de l'équipement pour les autres opérations ;
- en outre, pour les équipements suivis en service avec un plan d'inspection, le plan d'inspection ;
- pour les tuyauteries soumises à inspection périodique, le programme de contrôle prévu au III de l'article 15 lorsqu'il est requis ;

Le guide [5] précise que *les tuyauteries soumises à requalification périodique qui fonctionnent à une température supérieure à 110°C, et dont le supportage comprend des supports variables ou constants, font l'objet :*

- d'un relevé de position à chaud (réalisé en cours de cycle),
- d'un relevé de position à froid (réalisé sur l'arrêt suivant).

Les résultats de ces contrôles sont comparés aux positions à chaud et froid relevées antérieurement ou théoriques afin de s'assurer du libre déplacement de la ligne (absence de contrainte).

Nota 1 : En l'absence de relevé théorique ou antérieur (chaud ou froid), les relevés réalisés servent de point zéro.

Nota 2 : Le contrôle à chaud peut être réalisé après la remise en service de la tuyauterie.

Ce contrôle du supportage est à faire tous les 168 mois et ne fait pas partie des opérations de la requalification périodique.

Ce contrôle de supportage s'inscrit dans le cadre du suivi en exploitation de l'ESP et doit, à ce titre, être consigné dans le dossier d'exploitation de l'équipement conformément aux dispositions du I de l'article 6 de l'arrêté [3] précité.

De ce fait, les inspecteurs ont procédé, par sondage, à la vérification des contrôles de supportage prévus dans le guide [5] précité. Lors de cette vérification, vos représentants n'ont pas été en mesure de communiquer aux inspecteurs les derniers relevés de position à froid réalisés sur la tuyauterie 2 ARE 004 TY.

Bien que distinct de la requalification périodique, ce contrôle de supportage s'inscrit néanmoins dans le cadre des vérifications réalisées au titre des inspections périodiques. En l'absence d'éléments probants, il n'a pas été possible de confirmer que ce contrôle a bien été effectué.

Demande II.1 : Justifier la réalisation des relevés de position à froid des supportages de la tuyauterie 2 ARE 004 TY ou, à défaut, préciser les dispositions retenues par le SIR au vu du constat précité.

Equipement 2 GCA 001 RS

L'article R.557-9-1 du code de l'environnement définit la température maximale admissible (TS) comme la température maximale pour laquelle un équipement sous pression ou un ensemble est conçu, cette température étant spécifiée par le fabricant.

Les inspecteurs ont constaté, dans la documentation du constructeur de l'équipement 2 GCA 001 RS, que la température du corps de l'équipement peut atteindre 360°C, alors que ce même document mentionne une TS de 60°C, valeur reprise sur la plaque de l'équipement. Il apparaît donc nécessaire de justifier la cohérence entre ces deux données.

Demande II.2 : Justifier l'incohérence constatée et démontrer que la température maximale admissible de l'équipement n'est pas dépassée en exploitation. Dans le cas contraire, engager les actions correctives nécessaires.

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

Intégration documentaire

Observation III.1 : Les inspecteurs ont examiné l'état d'avancement de l'intégration du guide [5] dans les notes d'étude et plans d'inspection des ESP dans le périmètre de reconnaissance du SIR, dont l'échéance réglementaire est fixée à la fin de l'année 2025. Vos représentants ont indiqué que cette intégration sera finalisée dans le respect de cette échéance et qu'il ne reste à ce stade que les équipements des systèmes d'huile d'étanchéité (GHE) et d'appoint en eau et en bore (REA), représentant au total dix équipements pour deux notes d'études à mettre à jour.

Au regard des éléments présentés par le SIR, aucune difficulté n'a été identifiée pour le respect de l'échéance réglementaire. L'ASNR n'a pas de remarque sur ce point.

Dimensionnement du SIR

Observation III.2 : La note de dimensionnement du SIR pour l'année 2025 a été présentée aux inspecteurs. Celle-ci prévoyait une charge de travail correspondant à un besoin de 3,72 agents équivalents temps plein pour l'année 2025. L'organigramme présenté aux inspecteurs faisait état de la présence de quatre agents au sein du SIR, ce qui permet de couvrir le besoin en personnel et d'assurer le respect de la note de dimensionnement.

En matière de compétences, la note prévoyait la présence de deux agents de niveau 1 et de deux agents de niveau 2. Le jour de l'inspection, le SIR comptait quatre agents de niveau 2. Cette situation permet de dépasser les exigences définies dans la note de dimensionnement (le niveau 2 représentant une qualification plus importante que le niveau 1).

Pour l'année 2026, vos représentants ont indiqué que la note de dimensionnement est en cours d'élaboration mais que le besoin en ressources humaines ne devrait pas évoluer par rapport à 2025, au regard de la charge de travail prévisionnelle. Ils ont également précisé qu'aucun départ n'est prévu en 2026, ce qui devrait permettre de respecter les besoins identifiés dans la prochaine note.

Enfin, les inspecteurs ont procédé, par sondage, au contrôle du titre d'habilitation d'un agent du SIR et n'ont relevé aucune anomalie. L'ASNR n'a pas de remarque sur ce point.

Recours à la sous-traitance

Observation III.3 : Les inspecteurs ont procédé, par sondage, au contrôle de l'évaluation de la compétence des sous-traitants et de sa mise en œuvre selon des exigences et des moyens prédefinis selon vos référentiels applicables. Dans ce cadre, concernant l'évaluation initiale des nouveaux sous-traitants réalisée par le SIR, les éléments examinés montrent que ces évaluations respectaient vos procédures internes.

Toutefois, les inspecteurs estiment nécessaire de mieux distinguer les points de contrôle documentaire de ceux réalisés sur le terrain (notamment le contrôle des gestes techniques). Cette distinction permet de mieux identifier, le cas échéant, les axes de progrès d'un sous-traitant et d'ajuster en conséquence les actions de surveillance mises en œuvre.

Suivi en exploitation des ESP

Observation III.4 : Les inspecteurs ont contrôlé le suivi en exploitation des paramètres physiques et chimiques des équipements sous pression (ESP), conformément aux dispositions définies dans la note d'étude relative aux zones sensibles de chaque ESP.

La périodicité de ce suivi diffère suivant la nature des paramètres, qu'ils relèvent des conditions opératoires critiques limites (COCL) ou qu'ils soient suivis hors COCL. Pour cela, les inspecteurs ont contrôlé, par sondage, ces deux modalités de suivi, à savoir un suivi hebdomadaire pour les paramètres COCL et un suivi mensuel pour les paramètres hors COCL. Aucune anomalie n'a été constatée lors de ce contrôle et les inspecteurs soulignent la qualité de l'archivage des données.

Actions de progrès

Observation III.5 : Les inspecteurs ont contrôlé par sondage la mise en œuvre des actions de progrès issues de l'audit interne du SIR de 2025. Ces actions portent sur la planification de la surveillance des sous-traitants et l'établissement des titres individuels d'habilitation des agents du SIR. L'ASNR n'a pas de remarque sur ce point.

Contrôle des ESP sur le terrain

Observation III.6 : Les inspecteurs ont contrôlé l'état global des équipements 2 GCA 001 RS, 2 TES 340 BA, 2 JPL 001 BA, 0 XCA 001 et 002 CH ainsi que l'adéquation des données figurant sur leur plaque constructeur avec celles mentionnées dans leur plan d'inspection et documentation du constructeur. A l'exception de la demande II.2 concernant l'équipement 2 GCA 001 RS, l'ASNR n'a pas de remarque particulière sur ce point.

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

Signée par : Fanny HARLE