

Division d'Orléans

Référence courrier : CODEP-OLS-2026-054530

**Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Saint-Laurent-des-Eaux**
CS 60042
41220 SAINT-LAURENT-NOUAN

Orléans, le 18 septembre 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux - INB n° 100
Lettre de suite de l'inspection du 9 septembre 2026 sur le thème « surveillance du Service
Inspection Reconnu »

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2026-0871 du 9 septembre 2026

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
réceptifs 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
[5] Guide professionnel EDF pour la rédaction des plans d'inspection référencé D455014029144
indice 2 du 16 octobre 2020
[6] Norme NF EN ISO 17020:2012 « critères généraux pour le fonctionnement de différents types
d'organismes procédant à l'inspection »
[7] Procédure référencée D5160SDPRO0410 indice 07 du 1^{er} juillet 2024 : « réaliser la revue de
direction du système d'inspection des équipements sous pression »

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 9 septembre 2026 sur le CNPE de Saint-Laurent-des-
Eaux 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 Saint-Laurent-des-Eaux réalisée le 9 septembre 2026 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 l'élaboration des plans d'inspection des équipements, à la revue de direction, aux audits internes et au
traitement des réclamations et des appels. Les inspecteurs ont également pu assister à la revue de direction
annuelle qui s'est tenue le jour de l'inspection.

Cette inspection a par ailleurs permis de contrôler la complétude de divers dossiers d'exploitation d'équipements sous pression et de vérifier l'état général (notamment l'absence de dégradation et de fuite) de certains ESP implantés en salle des machines du réacteur n° 1.

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], la qualité des notes d'études et des plans d'inspection s'avérant satisfaisante même si quelques points doivent être corrigés ou précisés.

Concernant la revue de direction, il a été relevé lors de l'examen du compte-rendu de la dernière réunion plusieurs écarts à la procédure du système de management de la qualité (SMQ) du SIR qui définit les modalités de réalisation de cette revue. La revue de direction qui s'est déroulée le 9 septembre 2026 a quant à elle été jugée de qualité par les inspecteurs et conforme aux dispositions définies dans la norme [6].

L'examen des derniers comptes rendus d'audits internes a permis de mettre en évidence que les audits internes respectent les modalités définies dans la procédure afférente du SIR et que les actions correctives qui permettent de corriger les constats relevés par les auditeurs sont réalisées dans les délais annoncés. Des éléments complémentaires sont toutefois attendus concernant la qualification des personnels en charge de ces audits internes.

Concernant le traitement des réclamations et appels, les inspecteurs ont pu constater que le processus défini par le SIR dans ce cadre est globalement respecté même si les métiers ne formalisent pas leurs réclamations dans la base de données informatique Caméléon (ceci est dans les faits réalisé par le SIR). Il convient donc d'acculturer les métiers à cette pratique afin que le processus de traitement des réclamations et appels décrit dans le SMQ du SIR puisse être pleinement déployé.

L'examen des dossiers d'exploitation de plusieurs ESP a permis de mettre en évidence que les documents appelés par l'arrêté [3] y sont présents (attestations de requalification périodique, comptes rendus d'inspection périodique, état descriptif...), à l'exception de l'attestation après intervention notable établie en 2025 par l'organisme habilité sur l'équipement 1 GSS 001 ZZ.

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

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

80

II. AUTRES DEMANDES

Revue de direction

L'article 14.1.b de la décision [4] dispose que « *la revue de direction est présidée par le chef d'établissement auquel est rattaché le service inspection [...] Les données d'entrée de la revue de direction sont celles prévues par la norme NF EN ISO/CEI 17020 : 2012 « critères généraux pour le fonctionnement de différents types d'organismes procédant à l'inspection » complétées par les éléments relatifs au recours à la sous-traitance ainsi qu'un examen du processus d'identification des risques de pertes d'impartialité et de ses conclusions* ».

Le point 8.5.1.1 de la norme [6] précise quant à lui que « *la direction de l'organisme d'inspection doit établir des procédures pour revoir, à intervalles planifiés, son système de management afin de garantir qu'il demeure pertinent, adéquat et efficace, y compris les politiques et les objectifs déclarés relatifs au respect des exigences de la présente Norme internationale* ».

En application des dispositions précitées, la procédure [7] définit les modalités de mise en œuvre de la revue de direction du SIR de Saint-Laurent-des-Eaux.

Le 9 septembre 2026, les inspecteurs ont assisté à la revue de direction couvrant la période allant d'août 2025 à août 2026 et ont pu constater que celle-ci reprenait les données d'entrée et de sortie définies aux points 8.5.2 et 8.5.3 de la norme [6] ainsi que les éléments de la procédure [7].

Toutefois, la procédure [7] dispose que « *le compte-rendu est :*

- *rédigé par le chef du SIR,*
- *contrôlé par la Direction technique,*
- *approuvé par le Directeur du CNPE,*
- *référéncé selon les modalités du système de gestion documentaire du CNPE,*
- *diffusé à l'équipe de direction élargie et aux participants* ».

A l'examen du compte-rendu référencé D5160BILN0162 de la précédente revue de direction qui s'est tenue le 23 septembre 2025, les inspecteurs ont mis en évidence que celui-ci n'a pas été contrôlé par la direction technique du CNPE mais par un inspecteur du SIR et n'a pas été diffusé à l'équipe de direction élargie et aux participants.

Par ailleurs, la procédure [7] dispose que « *des représentants des services mettant en œuvre des activités au titre des plans d'inspection (SCO, SMC, ECE, SAE)¹ sont également systématiquement invités* ». Après échanges avec vos représentants, il s'avère que, dans les faits, les représentants de ces services doivent être présents pour que le quorum soit atteint et que la revue de direction puisse se tenir. Dès lors, la procédure [7] devrait mentionner que la présence de ces services est requise.

Au regard des éléments précités, il apparaît nécessaire de mettre à jour la procédure [7] afin que les pratiques actuellement mises en œuvre dans le cadre de la revue de direction soient conformes à celles décrites dans le SMQ du SIR de Saint-Laurent-des-eaux.

Demande II.1 : mettre à jour la procédure [7] pour tenir compte des constats précités.

Audits internes

L'article 14.1.c de la décision [4] dispose qu' « *en complément de l'exigence du paragraphe 8.6.4 de la norme NF EN ISO/CEI 17 020 : 2012, l'ensemble des exigences du présent référentiel doit être examiné entre deux audits de renouvellement de reconnaissance du service inspection [...] Les résultats des audits internes font l'objet de rapports portés à la connaissance du chef d'établissement et du chef du service inspection (ou du directeur national et du responsable du service inspection dans le cas d'un service inspection avec échelon central), qui engagent les actions correctives pour remédier aux écarts éventuellement constatés* ».

¹ SCO : service conduite / SMC : service maintenance chaudronnerie / ECE : service chimie-environnement / SAE : service automatisme et essais

La norme [6] précise par ailleurs :

- au point 8.6.1 que « *l'organisme d'inspection doit établir des procédures relatives aux audits internes pour vérifier qu'il se conforme aux exigences de la présente Norme internationale et que le système de management est mis en œuvre et entretenu de manière efficace* » ;
- au point 8.6.5 que « *les audits internes sont réalisés par un personnel qualifié disposant des connaissances requises en matière d'inspection, d'audit et en ce qui concerne les exigences de la présente Norme internationale* ».

En application des dispositions précitées, la procédure référencée D5160SDNM0087 définit les modalités de mise en œuvre des audits internes du SIR de Saint-Laurent-des-Eaux.

Lors du contrôle mené le 9 septembre 2026, les inspecteurs ont pu constater que les audits internes sont réalisés à une périodicité annuelle, selon un ordre du jour défini dans une lettre de cadrage de l'audit approuvée par le directeur d'unité et qu'ils font l'objet d'un compte-rendu référencé selon les modalités du système de gestion documentaire du SIR. Ces audits sont réalisés par un ingénieur sûreté du service sûreté qualité (SSQ) du CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux, accompagné d'un inspecteur d'un SIR exerçant sur un CNPE de la plaque Val-de-Loire autre que celui de Saint-Laurent-des-Eaux.

L'examen par sondage des comptes rendus des audits internes réalisés en décembre 2025 et mars 2026 a permis de relever que les actions correctives définies par le SIR au regard des constats émis par les auditeurs sont mises en œuvre dans les délais annoncés.

Concernant l'audit de décembre 2025, les inspecteurs ont souhaité vérifier que l'ingénieur sûreté du SSQ disposait bien des connaissances requises en matière d'inspection et d'audit tel que prévu par le point 8.6.5 précité. Dans ce cadre, vos représentants ont communiqué aux inspecteurs une attestation de compétences de cet agent mentionnant qu'il était habilité à réaliser des vérifications de niveau 1 au titre du référentiel managérial « noyau de cohérence des métiers de la filière sûreté ».

Les inspecteurs attirent votre attention sur le fait que cette notion de « vérification de niveau 1 » n'apparaît pas dans le référentiel managérial précité et est issu de la directive interne n° 122 (DI122) relative au noyau de vérification des CNPE, qui a été abrogée en 2020 et remplacée à ce jour par ce référentiel. Cette notion ne correspond par ailleurs pas à la définition d'un audit donné dans le référentiel managérial précité.

Les inspecteurs notent que la société EDF a fait le choix au niveau national de ne plus disposer d'auditeurs au sein des services sûreté qualité des CNPE et de les remplacer par des ingénieurs sûreté. Dans ces conditions, pour la réalisation des audits internes du SIR, il est de la responsabilité du SIR de s'assurer que les ingénieurs sûreté disposent bien des connaissances requises en matière d'inspection et d'audit.

Demande II.2 : prendre les mesures nécessaires pour que les ingénieurs sûreté en charge des audits internes du SIR disposent des connaissances requises en matière d'inspection et d'audit.

Elaboration des plans d'inspection

L'article 14.1.d de la décision [4] dispose que « *sauf dispositions particulières prévues dans un guide mentionné précédemment, un plan d'inspection contient les éléments suivants* :

- les caractéristiques de l'équipement ;
- la référence du guide professionnel d'établissement des plans d'inspection utilisé et sa version si celle-ci n'est pas indiquée dans la procédure d'établissement des plans d'inspection ;
- les références réglementaires particulières applicables à l'équipement (cahier technique professionnel décision spécifique) ;

- les modes de dégradation susceptibles d'affecter l'équipement ;
- les catégories ou niveaux de probabilité et de conséquence de défaillance ;
- la criticité de l'équipement ;
- les actions de surveillance à réaliser sur les équipements en service et/ou à l'arrêt (ou en chômage), en précisant :
 - la nature et la périodicité des inspections et des requalifications périodiques ;
 - la nature, la localisation, l'étendue et la périodicité des essais, notamment des essais non destructifs ;
 - les conditions de préparation des équipements présentés à l'inspection lorsqu'elles ont une influence sur l'inspection (par exemple : choix des zones décalorifugées, nettoyage interne) ;
 - lorsque le contrôle est prévu par échantillonnage, les éléments justifiant du respect des dispositions prévues dans le guide professionnel utilisé ;
 - les critères et les seuils associés aux essais, si ceux-ci ne sont pas indiqués dans un autre document du service inspection, les éventuelles conditions opératoires critiques limites des équipements (COCL) et les seuils associés ;
 - l'identification des accessoires de sécurité protégeant l'équipement, les actions de surveillance ainsi que leur périodicité. Nota : ces actions peuvent être définies dans une procédure ou un plan d'inspection spécifique ».

Le guide [5] a pour objectif de fournir aux SIR une méthodologie permettant d'élaborer les plans d'inspection et de justifier les dispositions du suivi systématique qui y figurent. Il précise notamment en son annexe 4 la méthodologie de détermination de la périodicité de contrôle des zones sensibles. Il est ainsi indiqué qu'« un examen non destructif (END) est réputé faisable dès lors que sa mise en œuvre permet de contrôler au moins 75 % de l'étendue de la zone sensible.

a) Lorsque la mise en œuvre d'une seule méthode d'END ne permet pas de contrôler au moins 75 % de l'étendue de la zone sensible, mais que des méthodes d'END complémentaires sont utilisables pour atteindre cet objectif, il est retenu pour calculer l'indice d'efficacité des END, la plus basse capacité de détection selon DT75 parmi toutes les méthodes d'END mises en œuvre.

b) Lorsque la mise en œuvre d'une ou plusieurs méthodes d'END ne permet pas de contrôler au moins 75 % de l'étendue de la zone sensible, le SIR doit justifier au travers d'une analyse spécifique dans un document sous assurance qualité que le déficit de couverture de l'étendue de la zone sensible ne remet pas en cause le niveau de sécurité de l'équipement ».

Le document référencé D5160ETU5006 indice 11 du 10 juin 2026 est relatif à l'étude de criticité menée pour l'élaboration des plans d'inspections des surchauffeurs GSS-ZZ. Elle identifie une zone sensible Z2 au niveau de la soudure des supports faisceau sous le chignon des équipements GSS pour laquelle « le taux de couverture est d'environ 80 % ». Cette assertion n'est toutefois nullement étayée dans la note d'étude.

Au regard des dispositions décrites supra quant à la notion de faisabilité d'un END, les inspecteurs considèrent qu'il est nécessaire d'apporter une justification technique étayée quant au taux de couverture de la zone sensible Z2, dès lors que l'efficacité d'un END est un paramètre ayant une influence importante dans le calcul de la périodicité de contrôle d'une zone sensible mené en application de l'annexe 4 du guide [5].

Demande II.3 : compléter la note d'étude D5160ETU5006 avec une justification technique étayée du taux de couverture de la zone sensible Z2.

Réclamations et appels

Le point 7.5.1 de la norme [6] précise que « l'organisme d'inspection doit disposer d'un processus documenté pour enregistrer, analyser et traiter les réclamations et les appels ». Le SIR de Saint-Laurent-des-Eaux a décrit ce processus dans la procédure référencée D5160SDPRO0656 indice 3 en date du 5 décembre 2023.

Celle-ci précise notamment les éléments suivants :

- « L'exploitant (services du CNPE, ou un de ses sous-traitants le cas échéant) désirant effectuer un appel ou une réclamation utilise l'application Caméléon Constat du CNPE » ;
- « Lorsqu'un agent du SIR identifie une information pouvant être considérée comme une réclamation ou un appel, il peut également de lui-même initier un constat Caméléon » ;
- « Ces constats sont examinés par le responsable du système de management du SIR qui, dans la mesure du possible accuse réception de la réclamation ou de l'appel auprès du service émetteur du constat ».

L'examen de diverses réclamations ainsi que les échanges avec vos représentants ont permis de mettre en évidence que les réclamations sont dans les faits formulées par les métiers par courriel ou appel téléphonique et que ce sont les inspecteurs du SIR qui enregistrent ces réclamations dans l'application informatique Caméléon.

Si aucun écart n'a été détecté lors du contrôle mené le 9 septembre 2026 sur l'application du processus de traitement des réclamations et appels, ceux-ci ayant été pris en compte de manière satisfaisante par le SIR, les inspecteurs considèrent souhaitable de sensibiliser régulièrement les métiers quant à la nécessité d'utiliser l'application Caméléon pour formuler leurs réclamations, ce afin de déployer pleinement le processus tel que décrit dans la procédure D5160SDPRO0656 précitée.

Demande II.4 : prendre auprès des métiers les dispositions nécessaires pour qu'ils assurent l'enregistrement de leurs réclamations dans l'application informatique Caméléon, tel que prévu par la procédure D5160SDPRO0656.

80

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

Complétude des dossiers d'exploitation

Constat d'écart III.1 : L'article 6 de l'arrêté [3] dispose 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 comprend également les informations suivantes relatives à l'exploitation :

- 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 événements, aux réparations et modifications ;
- 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 ».

Lors du contrôle mené le 9 septembre 2026, les inspecteurs ont procédé à un examen par sondage des dossiers d'exploitation des équipements suivants : sècheur surchauffeur 1 GSS 001 ZZ, surchauffeur 1 AHP 001 RP et tuyauterie 2 ADG 501 TY.

Il a ainsi été constaté dans le dossier d'exploitation de l'équipement 1 GSS 001 ZZ l'absence de mention dans le registre d'une intervention notable réalisée en 2025 ainsi que l'absence de l'attestation de conformité afférente délivrée par l'organisme habilité. Cette dernière a toutefois pu être présentée par le SIR en version informatique.

Les inspecteurs vous invitent à compléter le dossier d'exploitation de l'équipement 1 GSS 001 ZZ au regard des constats précités.

Mise à jour des plans d'inspection

Observation III.1 : Le guide [5] précise qu' « après chaque action de surveillance définie dans le PI (inspection périodique, requalification périodique, contrôle de zone sensible), dépassement de COCL² ou évènement accidentel d'un équipement, le SIR se prononce sur la nécessité de réviser le PI. Le délai de révision du PI ne dépasse pas 12 mois ».

Plusieurs écarts ayant été relevés ces dernières années sur ce sujet lors d'inspections ou d'audits, les inspecteurs ont vérifié par sondage le respect du délai de mise à jour des plans d'inspection et n'ont pas relevé d'écart. Les inspecteurs vous rappellent toutefois que le délai de 12 mois court à compter de l'action de surveillance définie dans le plan d'inspection et non à compter de l'appropriation des résultats. Ainsi, pour le contrôle d'une zone sensible réalisé par un prestataire du CNPE, le délai de 12 mois court à partir de la date de réalisation du contrôle et non à partir de l'exploitation des résultats par le SIR.

☺

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. 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

² COCL : condition opératoire critique limite