

**Référence courrier :**  
CODEP-OLS-2022-018753

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

Orléans, le 12 Avril 2022

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux – INB n° 100  
Lettre de suite de l'inspection du 15/03/2022 sur le thème de « R.1.6 Elaboration et respect de la  
documentation d'exploitation et de maintenance » - VD4 SLB2 : Plan de contrôle – Thème 2 »

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-OLS-2022-0681 du 15/03/2022

**Références :** **[1]** Code de l'environnement, notamment son article L 592-22  
**[2]** Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de  
base  
**[3]** Note EDF référencée D5160SDPRO0625 : Intégration du prescriptif sur le site de Saint-  
Laurent  
**[4]** Note EDF référencée D5160SDPRO06183 : Organisation du processus d'élaboration et de  
mise à jour des procédures de conduite en situation incidentelle et accidentelle

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des  
installations nucléaires de base en référence [1], une inspection a eu lieu le 15 mars 2022 au CNPE de  
Saint-Laurent-des-Eaux sur les thèmes de l'intégration du référentiel documentaire et de la  
conformité au référentiel applicable avant la quatrième visite décennale (VD4) du réacteur n°2 (SLB2).

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales  
demandes qui en résultent.



## **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 15 mars 2022 avait pour objectif de contrôler l'organisation mise en œuvre par le CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux pour répondre aux exigences réglementaires associées à l'élaboration et au respect de la documentation d'exploitation. Elle a porté sur l'intégration du référentiel documentaire et sur la conformité au référentiel applicable avant la quatrième visite décennale (VD4) du réacteur n°2 (SLB2).

Elle a notamment conduit les inspecteurs, d'une part, à confronter l'état réel des installations à celui requis par la démonstration de sûreté nucléaire pour les réacteurs à l'état du palier technique et documentaire PTD3 (VD3) et, d'autre part, à vérifier l'intégration effective ou l'état d'avancement de l'intégration de certains dossiers d'amendement (DA) destinés à améliorer les performances des réacteurs et à préparer la prolongation de leur durée de fonctionnement tels que le DA RGE 9 Généralisation indice C VD4 CPY PMOX, le DA VD4 phase A, le DA VD4 complémentaire, le DA VD4 FAIop, le DA I14 BK ou encore le DA PNPE1216 de l'ITS ségrégation carbone prévus sur la VD4 du réacteur n°2 (SLB2). Ces DA ont un impact sur le jeu de règles de conduite post-accidentelle ainsi que sur le plan d'urgence interne « Sûreté radiologique » (PUI SR).

Les inspecteurs ont examiné en particulier des modifications matérielles destinées à traiter un écart de conformité réputé aujourd'hui résorbé ainsi que leur déclinaison dans le référentiel documentaire correspondant, notamment les règles générales d'exploitation (RGE).

Ils ont également examiné les modifications d'ingénierie locale et de réalisation locale relatives aux matériels classés comme élément important pour la protection des intérêts (EIP) et impliquant des modifications documentaires sur les chapitres 3, 6 et 9 des RGE.

Les inspecteurs ont pris en compte, pour l'examen des modifications, le bon traitement des réserves ou des « écarts » relevés dans les procès-verbaux de requalification fonctionnelle (PVRF) des matériels, dans les grilles des essais de requalification (GER) et dans les plans d'action relatifs aux équipements qui couvrent, pour l'ensemble des services concernés, les actions qui leur incombent relatives à l'impact documentaire d'une modification (PA EQT).

Par ailleurs, les inspecteurs ont examiné l'organisation du site pour assurer la gestion des évolutions du chapitre VI des RGE consacré aux règles de conduite incidentelle et accidentelle (CIA), le processus de validation de ces documents, l'utilisation du forum CIA de partage de retour d'expérience entre les centrales nucléaires du parc EDF et la résorption des anomalies associées.

Ils ont également contrôlé certaines modalités d'accomplissement d'actions locales à réaliser en situation d'accident, les modalités d'identification des écarts et contrôlé, par sondage, les orientations prises par le CNPE au regard des dispositions prescrites au chapitre VI du titre II de l'arrêté en référence [2].



Il ressort de cette inspection que :

- l'organisation mise en place par le site pour assurer l'intégration du référentiel documentaire et la gestion du chapitre VI des RGE est satisfaisante dans son ensemble mais reste perfectible sur certains points, objets de demandes ci-après ;
- l'intégration documentaire est globalement acceptable, néanmoins quelques fiches d'anomalies ne sont pas encore résorbées ;
- les arbitrages des reports portant sur certains plans d'action (PA) gagneraient à être faits avec méthode et avec une traçabilité adéquate.

Il est attendu de votre part des améliorations sur ces points.

Enfin, cette inspection a été l'occasion pour les inspecteurs de constater l'implication de vos représentants ainsi que leur réactivité dans la transmission d'informations complémentaires pendant et à l'issue de l'inspection.

## **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

Néant.

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Modalités d'intégration des documents prescriptifs issus des services centraux**

La note en référence [3] encadre l'organisation mise en place par le CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux pour assurer le pilotage, la maîtrise et le reporting de l'intégration des documents prescrits par vos services centraux et également le déploiement des DA aux RGE.

Elle prévoit notamment les séquences de mise en œuvre de ces DA, en interface avec le déploiement des modifications matérielles des installations, afin de garantir la cohérence entre l'état réel des installations et celui pris en compte dans la démonstration de sûreté nucléaire et les RGE qui déclinent cette démonstration.

Le processus du CNPE pour encadrer le déploiement des référentiels dont la mise en œuvre est prescrite par les services centraux d'EDF, requiert la création d'un PA local à la réception du courrier prescriptif et une déclinaison locale en action « Caméléon » systématique par l'Intégrateur Local Documentation (ILD). Le PA est ensuite notifié au(x) responsable(s) produit/métier qui doit procéder à son analyse afin de déterminer si le CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux est concerné. Si c'est le cas, un passage successif en commission prescriptif et en commission courrier pour l'évolution du référentiel documentaire local est programmé car seuls les courriers managériaux ayant un impact sur les référentiels en vigueur sur le CNPE feront l'objet d'un PA

Ces PA site sont ensuite transférés aux « responsables d'actions » concernés qui encadrent leurs actions d'élaboration de la documentation et de réalisation des éventuelles modifications des installations associées par des demandes de travaux (DT). Chaque DT est ensuite déclinée en « tâches élémentaires » par les services concernés. Une fois toutes les actions de mise à jour documentaire et de réalisation de travaux effectuées, le PA peut être clôturé.



Il ressort de l'examen des inspecteurs que, pour le réacteur n°2, l'organisation de l'intégration du prescriptif est menée conformément à l'attendu, cependant un nombre sensible de PA n'est pas encore clôturé. L'intégration du prescriptif requis avant la quatrième visite décennale présente donc des retards.

**Demande II.1 : définir et mettre en œuvre les actions qui vous permettront de résorber les retards d'intégration documentaire du réacteur n° 2 du CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux. Ces actions devront conduire à l'intégration de toutes les évolutions documentaires avant le début du rechargement en combustible du réacteur n° 2.**

**Vous me préciserez les dispositions prises en ce sens.**

L'organisation de l'intégration du prescriptif prévoit une phase d'étude d'impact des PA. Celle-ci doit être réalisée par le pilote ou le responsable métier identifié dans le PA avant le passage en commission prescriptif et en commission courrier.

Pour le réacteur n°2, toutes les études d'impact relatives aux évolutions documentaires préalables à la quatrième visite décennale n'ont pas été réalisées à ce stade. En l'absence de ces études d'impact, l'achèvement de l'intégration documentaire et la déclinaison des DA précités ne peuvent être démontrés.

**Demande II.2 : réaliser les analyses d'impact requises lors de l'intégration documentaire concernant les adaptations à mettre en place pour le réacteur n° 2 du CNPE de Saint-Laurent-des-eaux, en renforçant les modalités de pilotage et de contrôle associées.**

**Vous me rendrez compte des actions engagées en ce sens.**

Par ailleurs, tous les mois, l'ILD met à disposition des services le fichier de bilan des PA DOCN ouverts. Ce fichier sert de support pour l'examen des PA ouverts par la Commission Prescriptif et également par le Comité Technique.

La Commission Prescriptif, présidée par le chef de Mission Technique, doit contrôler à cette occasion que les PA approuvés dans le mois comportent une analyse, identifier et valider les éventuelles demandes de report pour les PA qui arrivent à échéance sous 2 mois et réaliser une analyse croisée de ces PA pour définir les actions prioritaires qui seront tracées dans le compte rendu de la Commission. De même le Comité Technique présidé également par le chef de Mission Technique, doit piloter les échéances d'intégration sur la base des indicateurs et réaliser une analyse croisée de l'impact du cumul des retards des PA et identifier les actions à prioriser. Ces actions doivent être enregistrées dans le compte rendu du Comité.

Il ressort de l'examen documentaire effectué le 15 mars 2022 par les inspecteurs que le site n'identifie pas clairement les échéances retenues pour certaines actions en retard et l'absence de détail dans la note de clôture des PA ne permet pas de prendre connaissance des actions effectivement réalisées. De même la note de type « A » de certains PA ne comporte pas l'analyse effectuée par le responsable métier (pilote du PA). Cette analyse doit pourtant permettre de motiver tout changement d'affectation du PA vers un autre métier.



Enfin, concernant plusieurs PA ayant fait l'objet d'un report, les arbitrages effectués sur lesdits reports gagneraient à être faits avec méthode et tracés.

**Demande II.3 : compléter votre organisation afin d'y définir la méthodologie à mettre en œuvre lors des arbitrages sur les reports d'échéance de plans d'action. Pour les actions en retard, vous complétez leurs échéances de réalisation. Vous veillerez à compléter de manière exhaustive la note de clôture des plans d'action. Les notes de type « A » des plans d'action devront être accompagnées de leur analyse d'impact.**

Par ailleurs, sur les modifications matérielles et notamment la PTSL 1341 « Remplacement du capteur 2RIS031LN », vos représentants n'ont pas procédé à la vérification de l'existence d'un prescriptif ainsi que d'une gamme d'essai associés à cette modification tel que prévu dans le dossier de modification. Plus globalement, les inspecteurs ont constaté, d'une part, le manque de priorisation des modifications matérielles face aux enjeux de sûreté et, d'autre part, l'absence d'identification des acteurs sur les modifications temporaires des RGE à mettre en œuvre pour les travaux anticipés de la VD4 tels que l'alimentation « noyau-dur » des générateurs de vapeur (ASG-ND) et des piscines du bâtiment réacteur (BR) et du bâtiment combustible (BK) ainsi que les travaux portant sur la création d'un système de refroidissement mobile diversifié (PTR « BIS »).

**Demande II.4 : vérifier, pour les travaux anticipés de la VD4, l'existence de prescriptif devant être intégré pour réaliser les modifications matérielles et, si tel était le cas, prendre en compte ce prescriptif. Je vous demande également d'identifier les acteurs et les services concernés par les modifications temporaires des RGE à mettre en œuvre pour les travaux anticipés de la VD4. Vous me ferez part des résultats de cette vérification.**

La note en référence [3] prévoit, lorsque le travail d'intégration d'un document prescrit par vos services centraux identifie des erreurs dans celui-ci ou une nécessité de dérogation à ces documents, de faire remonter à vos services centraux une demande d'évolution documentaire (DED) ou une demande de dérogation. Les inspecteurs ont consulté certaines DED émises par vos services et ils ont constaté un nombre important (658) de PA DED en attente de traitement.

**Demande II.5 : veiller à la bonne application de votre organisation en matière de suivi des PA DED et des demandes de dérogation. Cette organisation doit vous permettre de suivre toutes les évolutions documentaires transmises aux services centraux d'EDF afin de respecter les échéances d'intégration.**

**Concernant les PA DED en attente de traitement, un échéancier de résorption du retard constaté pourra être proposé.**

#### **Gestion du retour d'expérience - Utilisation du forum CIA**

Les inspecteurs ont examiné le forum CIA et l'utilisation qui en est faite par le site. Ce forum est un outil de partage des anomalies détectées par les sites lors de la mise en œuvre des documents de conduite incidentelle ou accidentelle et des réponses apportées par les services centraux d'EDF pour corriger ces anomalies.

Les inspecteurs ont noté que le site de Saint-Laurent-des-Eaux participe à l'alimentation du forum, et qu'un travail d'intégration des fiches d'anomalies, en lien avec les services centraux EDF, avait été entrepris comme prévu par la note en référence [4].

Cependant ils ont relevé que le nombre de fiches d'anomalies et de signalements issus des validations à blanc des consignes encore actifs sur le forum CIA et non encore soldés par les services centraux d'EDF (statut « analyse en cours » ou statut « à valider ») était conséquent, y compris s'agissant de fiches émises il y a quelques années. Dans le cadre de l'intégration des évolutions documentaires associées au quatrième réexamen périodique, toutes les fiches d'anomalies doivent être traitées et les écarts résorbés avant le rechargement des réacteurs à l'issue de leur quatrième visite décennale. En effet, le rechargement marque l'entrée en application du nouveau référentiel.

**Demande II.6 : procéder au traitement de l'ensemble des fiches d'anomalies et de signalements ouverts par le CNPE de Saint-Laurent-des-eaux sur le forum CIA avant le rechargement du réacteur n° 2 à l'issue de sa quatrième visite décennale.**

#### **Inspection « terrain »**

Lors de l'inspection des installations, les inspecteurs ont noté que des travaux étaient en cours au niveau du filtre à sable U5. Ils ont constaté que le calorifuge des tuyauteries de ce filtre avait été déposé et qu'aucun intervenant n'était présent dans la zone du chantier.

Pour rappel, cette situation avait conduit le CNPE de Paluel à déclarer un événement significatif pour la sûreté (ESS) pour le non-respect de la conduite à tenir lors du décalorifugeage de la ligne de préchauffage du filtre U5. En effet dans le cadre du déploiement du dossier de renforcement des tuyauteries du filtre U5 (PNPP2870B), les calorifuges des tuyauteries avaient été déposés pendant que le réacteur était en fonctionnement, sur une longueur de 36 mètres. Après étude, il s'avérait que sur le site de Paluel, la longueur de calorifuge déposée ne permettait pas de garantir la disponibilité du filtre U5.

Par ailleurs, les inspecteurs ont également constaté que les supportages du système de réfrigération intermédiaire (RRI) ne semblaient pas conformes aux règles de l'art notamment dans les locaux W254 (supports SC4078 et SC4431) et W355 (supports SG4243 et SG4248).

Enfin, lors de l'inspection des bâtiments des diesels d'ultime secours (DUS), les portes de ces derniers n'étaient pas verrouillées contrairement à la procédure prévue contre les malveillances.

#### **Demande II.7 :**

- **se positionner sur le caractère déclaratif de la situation de décalorifugeage temporaire de la ligne de préchauffage du filtre U5 vis-à-vis de sa disponibilité,**
- **analyser la situation des supportages RRI et me faire part des actions correctives envisagées,**
- **définir et mettre en œuvre les actions nécessaires au verrouillage permanent des portes d'accès aux bâtiments de DUS).**



### III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Les inspecteurs notent positivement l'organisation mise en place pour le suivi de l'intégration du référentiel. Les extractions de données méritent d'être pérennisées.

### IV. OBSERVATIONS A L'ATTENTION DES AUTRES SERVICES DE L'ETAT

Néant

\*

\* \*

Vous voudrez bien me faire part sous **deux mois** des 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.

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 et conformément à l'article R. 596-5 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**Signé par : Christian RON**