

**Division de Caen**

Référence courrier : CODEP-CAE-2025-070417

**Electricité de France**

Monsieur le Directeur  
du CNPE de Flamanville 3  
BP 37  
50340 LES PIEUX

Caen, le 14 novembre 2025

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base - Réacteur EPR de Flamanville  
Lettre de suite de l'inspection du 16 septembre 2025 sur le thème du processus d'amélioration continue.

**N° dossier** (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSSN-CAE-2025-0238.

**PJ :** /

**Références :**

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Décision n° 2024-DC-0780 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 7 mai 2024 autorisant la mise en service de l'installation nucléaire de base n° 167, dénommée "Flamanville 3" et fixant à Electricité de France (EDF) des prescriptions relatives à son exploitation
- [3] Arrêté ministériel modifié du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [4] Référentiel managérial « gestion d'une modification » - D455019005818 indice 2
- [5] Demande de Modification Temporaire des STE pour l'indisponibilité des capteurs 3RIS1125MP, 3RIS2125MP, 3RIS3125MP et 3RIS4125MP jusqu'à la RCD VC1 - D458524032180
- [6] Plan qualité de l'indisponibilité des 4 générateurs de vapeurs de l'API pressurisable à l'AN/RIS-RA < 55°C - D455124019670
- [7] Demande de modification temporaire des RGE : génération volontaire de l'évènement DVL 2bis de groupe 1 et prolongation de la conduite à tenir DVL A1 à 4 mois - D455124015499
- [8] Fiche d'Analyse du Cadre Réglementaire « FACR MTI modification du seuil des alarmes 3 SEC i101 et i102 KA<s » - D455125006087

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 16 septembre 2025 sur le réacteur EPR de Flamanville sur le thème du processus d'amélioration continue et les modifications temporaires.

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

## SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 16 septembre 2025 menée sur le réacteur EPR de Flamanville avait pour objectif de réaliser une première image, un an après la mise en exploitation, des processus de retour d'expérience (REX) et de modifications temporaires.

Les inspecteurs ont contrôlé les actions mises en place par le CNPE afin de collecter et d'analyser le REX en provenance des autres réacteurs EPR, et ont également pu observer par sondage leur bonne prise en compte. Dans un second temps, les inspecteurs ont abordé l'organisation générale concernant les demandes de modifications temporaires (DMT) ainsi que les processus liés à leur élaboration, mise en œuvre et suivi.

Cette inspection a également permis la vérification sur le terrain de l'implémentation de paramètres sur le contrôle commande dans le cadre de la mise en œuvre d'une DMT, ainsi que du suivi en salle de commande des modifications et des mesures associées.

Au vu de cet examen, les inspecteurs jugent satisfaisante la prise en compte par le CNPE du retour d'expérience des autres réacteurs EPR. Il est cependant nécessaire de ne pas focaliser le REX sur le matériel et d'élargir les sources d'informations. Le processus de gestion des modifications temporaires, bien que récent, a été convenablement mis en place, il présente déjà des améliorations et est globalement satisfaisant. Il nécessite toutefois quelques évolutions organisationnelles afin de le rendre plus robuste.

### I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans Objet

### II. AUTRES DEMANDES

#### Prise en compte du retour d'expérience international

La décision n° 2024-DC-0780 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 7 mai 2024 [2], dispose dans son annexe que « *Jusqu'à la transmission à l'Autorité de sûreté nucléaire du rapport comportant les conclusions du premier réexamen périodique de l'INB n° 167, l'exploitant transmet annuellement à l'Autorité de sûreté nucléaire une synthèse des enseignements du retour d'expérience des autres réacteurs de type EPR situés à l'étranger, qu'il a collecté en application de l'article 2.7.2 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé. Outre les bonnes pratiques identifiées, cette synthèse inclut les principaux écarts survenus sur les autres réacteurs de type EPR dans le monde et les mesures qu'il déploie pour éviter leur reproduction dans l'INB n° 167.* ». En effet, l'article 2.7.2 de l'arrêté ministériel du 07 février 2012 [3] prévoit que « *L'exploitant prend toute disposition, y compris vis-à-vis des intervenants extérieurs, pour collecter et analyser de manière systématique les informations susceptibles de lui permettre d'améliorer la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement, qu'il s'agisse d'informations issues de l'expérience des activités mentionnées à l'article 1er. 1 sur son installation, ou sur d'autres installations, [...], en France ou à l'étranger, [...].* ».

Une note de synthèse des enseignements du retour d'expérience des autres réacteurs de type EPR situés à l'étranger collectés à l'issue de la première année d'exploitation aurait dû être transmise à l'Autorité de sûreté nucléaire de radioprotection en mai 2025. Celle-ci a été transmise plusieurs mois après cette échéance et uniquement aux inspecteurs préparant l'inspection du 16 septembre 2025. Les inspecteurs notent toutefois qu'elle comporte un bon niveau de détails.

**Demande II.1 : Transmettre officiellement la synthèse des enseignements du retour d'expérience des autres réacteurs de type EPR situés à l'étranger comme le prévoit la décision [2].**

Vos représentants ont explicité les démarches de capitalisation du REX international. Les inspecteurs ont pu apprécier qu'un travail conséquent est effectué dans ce sens même si une grande partie de l'analyse est pour l'instant réalisée à l'oral. Ce travail repose en partie sur des échanges directs entre interlocuteurs spécifiques.

Néanmoins, les inspecteurs ont constaté que le fichier alimenté par les réunions d'analyse du REX « RAREX » se focalise sur le REX technique « négatif ». Il s'avère que certains REX, tels que la prise en compte de bonnes pratiques ou d'événements sûreté ne transitent pas, à dessein, par ce support. Il semble toutefois que ces éléments sont bien traités, mais sans être formalisés. Vos représentants ont indiqué que des évolutions organisationnelles sont déjà prévues afin que le fichier « RaREX » centralise l'ensemble du REX.

**Demande II.2 : Etendre les données d'entrée utilisées (notamment les bonnes pratiques et événements significatifs) pour l'élaboration du REX international et s'assurer que l'ensemble est bien analysé et documenté dans un unique fichier.****Pilotage tête haute des modifications temporaires**

Votre référentiel managérial [4] prévoit dans sa demande managériale n°04 que « *L'organisation permet à chaque CNPE de disposer des données d'entrée nécessaires à l'établissement d'une liste de l'ensemble des modifications notables déclarées ou soumises à autorisation de l'ASN.* ». Plus spécifiquement : « *Afin de répondre aux exigences réglementaires et managériales, le tableau de suivi comprend a minima :* »

- *les CNPE et les tranches concernés par le dossier de modification notable [...]*
- *les liens du SI vers l'ensemble des pièces du dossier :*
  - *la demande instruite par le contrôle interne,*
  - *l'avis de contrôle interne,*
  - *le courrier de levées des réserves,*
  - *le REX de la mise en œuvre si la modification concerne une opération in situ,*
  - *la décision d'autorisation d'ASN pour les modifications relevant de l'article R.593-56. ».*

Les inspecteurs ont pu consulter le tableau de suivi demandé par votre référentiel. Celui-ci démontre un suivi rigoureux par le CNPE. Néanmoins, dans de rares cas, l'avis de contrôle interne, le courrier de levées des réserves, ou le retour d'expérience de la mise en œuvre n'étaient pas documentés dans le tableau.

Les inspecteurs ont constaté que le tableau actuel ne permet pas *a priori* le suivi d'un report significatif d'un dossier initialement autorisé. Bien que le CNPE n'ait pas eu à gérer un tel cas depuis la mise en service, les inspecteurs considèrent qu'il est opportun de prévoir dès maintenant ce cas de figure.

Par ailleurs, votre référentiel [4] indique que « *Dans le cas où la modification est annulée totalement ou partiellement, une justification du motif de cette non utilisation est à transmettre au dispositif de contrôle interne ayant émis l'avis de contrôle interne.* ». La demande de modification temporaire du chapitre IX des RGE concernant l'EPE JDT 0220 (D455125001982 [1]) est bien notée comme annulée dans le tableau de suivi, cependant, il a été expliqué aux inspecteurs que vos services ne l'ont pas justifié à l'instance de contrôle interne.

**Demande II.3 : Mettre à jour le tableau de suivi des modifications temporaires. S'assurer qu'il contient l'ensemble des informations permettant un pilotage de ces dernières et renforcer ainsi le pilotage associé.**

Vos représentants ont indiqué qu'ils échangeaient régulièrement avec les services centraux d'EDF dans le cadre de modifications élaborés par ces derniers. Cependant les inspecteurs ont fait remarquer la nécessité d'informer l'ASNR au plus tôt de ces dossiers pour lesquels une mise en œuvre rapide est généralement souhaitée. Cette information préalable permet d'anticiper l'instruction à venir sans mettre sous tension l'ensemble de la chaîne d'expertise chargée par ailleurs par l'instruction d'autres demandes.

**Demande II.4 : Informer au plus tôt l'ASNR des dossiers de demande de modification en cours d'élaborations.**

#### **Suivi de la mise en œuvre des modifications temporaires**

Lors de la visite terrain, les inspecteurs se sont rendus en salle de commande. Ils ont constaté que le compte-rendu de focus opérationnel recensait bien l'ensemble des DMT en application. Ils ont interrogé le chef d'exploitation sur le respect de mesures compensatoires de la DMT de capteurs RIS<sup>1</sup> [5]. Celle-ci est en application depuis 2024, et ce jusqu'au premier déchargement du combustible lors de la première visite complète (VC1) de l'EPR. Bien que connue, l'application de la mesure compensatoire n°1 est apparue peu claire, et sa déclinaison opérationnelle dans le plan qualité sûreté (PQS) peu explicite.

**Demande II.5 : Mettre en place les dispositions organisationnelles permettant de réinterroger périodiquement les plans qualité sûreté des modifications temporaires « long terme », les mettre à jour le cas échéant et rappeler les mesures à mettre en œuvre pendant l'intervention.**

Contrairement à ce qui était indiqué dans ce même PQS, les inspecteurs ont constaté l'absence d'instruction temporaire de sûreté (ITS) modifiant la surveillance de l'encrassement des filtres RIS en conduite incidentelle et accidentelle (CIA). Vos représentants ont indiqué qu'elle ne se présentait plus sous la forme d'une ITS puisqu'elle avait été intégrée au sein d'une consigne CIA de surveillance permanente de l'état (SPE). Cette évolution améliore le caractère opérationnel de la modification. Néanmoins, le PQS n'est pas autoportant et ne reflète pas explicitement les mesures compensatoires mises en œuvre, dont la forme a pu évoluer. Cette situation pourrait prêter à confusion sur le long terme quant à la mise en œuvre effective de la mesure compensatoire au titre du PQS.

Similairement, lors de la partie en salle de l'inspection, le PQS de l'indisponibilité des 4 générateurs de vapeur [6] cite l'ITS référencée FA3-DESCFCS-LET-2023-0014. Cependant, ce document ne correspond pas à la dernière révision.

De plus, vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter le PQS correspondant à la modification temporaire permettant la génération volontaire de l'événement DVL2BIS [7].

Enfin, de façons générales, l'analyse du cumul des DMT manque de traçabilité.

**Demande II.6 : Consolider les informations présentes dans les plans qualité sûreté des modifications temporaires et les rendre plus opérationnels afin de faciliter le suivi de leur bonne réalisation.**

---

<sup>1</sup> Circuit d'injection de sécurité.

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

#### Vérification exhaustive des seuils d'alarmes

Observation III.1 : Les inspecteurs ont également consulté des fiches d'analyse du cadre réglementaire (FACR) dont l'analyse par l'exploitant conclut à une modification non notable. Les fiches examinées n'appellent pas de remarque. La FACR [8] traite de la modification des seuils d'alarme d'indisponibilité des pompes d'eau brute secourue SEC<sup>2</sup> afin de prendre en compte l'incertitude des capteurs lors des essais périodiques notamment. Une autre modification similaire a déjà eu lieu pour les mesures de débit de la réfrigération intermédiaire RRI<sup>3</sup>. Les inspecteurs considèrent qu'il serait pertinent de réaliser une campagne globale de prise en compte des incertitudes dans les seuils d'alarmes.

\*  
\* \* \*

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 et répondre aux demandes. 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](http://www.asnr.fr)).

Je vous prie d'agrérer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de division

signé

**Jean-François BARBOT**

---

<sup>2</sup> SEC : ce circuit prélève l'eau de mer et assure le refroidissement du circuit RRI.

<sup>3</sup> RRI : ce circuit sert à refroidir de nombreux systèmes auxiliaires et de sauvegardes.