

Division de Caen

Référence courrier : CODEP-CAE-2026-025549

Electricité de France

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

Caen, le 22 avril 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base - Réacteur EPR de Flamanville
Lettre de suite de l'inspection du 18 mars 2026 sur le thème du management de la sûreté

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSSN-CAE-2026-0228.

PJ : /

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[3] Note d'organisation du Service Sûreté Qualité - D45511000336 indice 10
[4] Référentiel managérial « sécurisation de la performance sûreté » - D4550190007015 indice 0
[5] Guide d'accompagnement du référentiel relations ASN - D455020004078 indice 0
[6] Référentiel managérial « noyau de cohérence des métiers de la filière sûreté » - D400822000437 indice 0

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 18 mars 2026 sur le thème du management de la sûreté.

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 en objet a concerné l'organisation définie et mise en œuvre sur l'EPR de Flamanville pour le management de la sûreté, et plus particulièrement le grément et les activités réalisées par la filière indépendante de sûreté (FIS) du CNPE.

Les inspecteurs ont examiné le diagnostic annuel du site réalisé dans le cadre de la revue du « macroprocessus sûreté » de fin d'année 2025, l'élaboration et le suivi du plan d'action d'amélioration associé pour l'année 2026, ainsi que la vision stratégique du nouveau Directeur sûreté qui en découle. Ensuite, les inspecteurs ont étudié l'organisation retenue pour le fonctionnement du service sûreté qualité (SSQ) du CNPE et plus particulièrement de la FIS concernant notamment son animation, le suivi de sa performance, ainsi que sa gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC). Ils ont également contrôlé les actions mises en œuvre afin de développer la culture de sûreté du CNPE. Les inspecteurs ont aussi vérifié le bon positionnement de la FIS lors de la réalisation d'analyses d'événements pouvant conduire à la déclaration d'événements significatifs sûreté, ainsi que le bon fonctionnement du processus décisionnel mis en œuvre lorsque les services opérationnels sont en désaccord avec le positionnement de la FIS.

En parallèle de ces examens en salle, une équipe d'inspecteurs a suivi un ingénieur sûreté (IS) dans le cadre de la réalisation de son activité courante. Les inspecteurs ont participé à l'évaluation indépendante du niveau de sûreté du réacteur, ainsi qu'à la confrontation de l'évaluation de sûreté de l'IS avec celle du chef d'exploitation. Cette vision terrain a été complétée par deux entretiens d'explicitation du travail des ingénieurs sûreté.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour le management de la sûreté apparaît globalement perfectible. En effet, l'organisation nouvellement mise en place par le Directeur sûreté et son équipe n'est pas encore traduite dans un référentiel et gagnerait à être consolidée en amont du premier arrêt programmé (visite complète n°1). Le pilotage du macroprocessus « MP SUR¹ » mérite d'être consolidé. Les inspecteurs notent que la dernière revue manque encore de données d'entrée comme la performance de certains processus élémentaires en lien avec la sûreté ou la remontée de signaux faibles. Cette situation pourrait conduire à une vision tronquée de la performance globale du macroprocessus. Les inspecteurs, s'ils notent le caractère particulier de la situation vécue par le site depuis la mise en service, considère qu'il est nécessaire maintenant d'améliorer de manière notable le pilotage de ces processus.

Les inspecteurs constatent néanmoins que les actions d'amélioration définies par le site apparaissent pertinentes et font l'objet d'un suivi rigoureux.

Ces différents points sont repris dans les demandes présentées ci-après.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans Objet

II. AUTRES DEMANDES

Organisation du service sûreté qualité (SSQ)

L'article 2.4.2 de l'arrêté en référence [2] dispose que « *L'exploitant met en place une organisation et des ressources adaptées pour définir son système de management intégré, le mettre en œuvre, le maintenir, l'évaluer et en améliorer l'efficacité. Il procède périodiquement à une revue de son système de management intégré dans le but d'en évaluer la performance, d'identifier les améliorations possibles, et de programmer la mise en œuvre des améliorations retenues.* ».

¹ MP SUR : Améliorer et contrôler les performances de Sûreté.

Lors de l'inspection, vos représentants ont exposé aux inspecteurs l'organisation mise en place par le nouveau Directeur sûreté pour le management de la sûreté, via le macroprocessus « MP SUR » et par le service sûreté qualité (SSQ). La note d'organisation en référence [3] ne reflète pas cette nouvelle organisation ni les rituels d'animation actuels. Les inspecteurs ont également relevé que les membres de la FIS n'étaient pas clairement identifiés dans cette note. Interrogés, vos représentants avaient d'ailleurs des avis divergents concernant l'appartenance à la FIS de deux membres du service SSQ. Pour rappel, d'après votre référentiel managérial [6], la FIS d'un CNPE « [e]st composée de la façon suivante :

- un membre de l'Equipe de Direction assiste le Directeur d'Unité (DU) pour ce qui concerne la sûreté nucléaire,
- d'ingénieurs sûreté, d'auditeur(s) et d'ingénieur(s) radioprotection environnement transport interne,
- d'un manager de ces personnels, qui rend compte au DU. ».

Vos représentants ont indiqué avoir identifié le besoin de mettre à jour la note, avec pour horizon 2027. Les inspecteurs estiment que ce délai doit être réinterrogé car il est important que l'organisation du service SSQ, et en particulier celle de la FIS soit clairement établie et éprouvée avant le premier arrêt programmé (visite complète n°1 (VC1))

Demande II.1 : Mettre à jour la note d'organisation du service sûreté qualité et la transmettre à l'ASNR.

Pilotage des performances sûreté

L'article 2.4.2 de l'arrêté en référence [2] dispose que « *L'exploitant met en place une organisation et des ressources adaptées pour définir son système de management intégré, le mettre en œuvre, le maintenir, l'évaluer et en améliorer l'efficacité. Il procède périodiquement à une revue de son système de management intégré dans le but d'en évaluer la performance, d'identifier les améliorations possibles, et de programmer la mise en œuvre des améliorations retenues.* ».

Vos représentants ont exposé les nouvelles inflexions du CNPE sur son pilotage du management de la sûreté. Les inspecteurs notent positivement la cohérence entre la vision actuelle, la revue 2025 du « MP SUR » et le diagnostic annuel de sûreté (DAS). Cependant, de façon similaire à la demande II.1, il apparaît nécessaire de mettre à jour les notes qualité afin qu'elles reflètent fidèlement votre organisation. Le plan d'action « MP SUR » prévoyait une mise à jour de la cartographie et de la note qualité de ce macroprocessus avant février 2026. Le jour de l'inspection, ce travail n'était pas achevé. Vos représentants ont indiqué qu'un nouveau référentiel managérial (RM) « manager la sûreté » devait être décliné et mis en application localement avant mai 2026. Ce nouveau RM remplacera à terme certains RM liés au management de la sûreté².

Les inspecteurs ont relevé que le pilotage et l'animation du macroprocessus « MP SUR », ainsi que des sous-processus (SP) et processus élémentaires (PE) afférents, ont été lacunaires sur la période 2024-2025. En particulier, les PE opérationnels, comme ceux traitant des arrêts automatiques réacteur (AAR), de la maîtrise de la réactivité (MR) ou des non-conformités aux spécifications techniques d'exploitation (NC-STE), ont connu un pilotage superficiel et une absence d'évaluation de performance jusqu'à mi 2025. Conséquemment, la revue 2025 du « MP SUR » comporte très peu d'éléments sur ces PE, alors qu'ils devraient être une source d'alimentation pour ses indicateurs. Ce manque d'exhaustivité peut entraîner une vision tronquée de la direction sur la

² En l'espèce, les RM « Missions en matière de management de la sûreté des opérationnels », « Leviers du management de la sûreté » et « Sécurisation de la performance sûreté »

performance de sûreté du CNPE. Si les inspecteurs considèrent que la phase d'essais qu'a vécu le réacteur depuis sa mise en service, qui a constitué une période particulière d'exploitation justifie en partie le caractère peu mûre du pilotage du macroprocessus concerné, il est important que ce pilotage soit dès à présent renforcé pour atteindre le niveau d'un réacteur en exploitation.

Demande II.2.a : Améliorer le pilotage du processus MP SUR et des processus élémentaires ou sous processus associés.

Demande II.2.b : Mettre à jour réactivement vos notes de processus contribuant à l'amélioration et au contrôle des performances de sûreté.

Schéma de sécurisation de la performance sûreté

L'article 2.4.1 de l'arrêté en référence [2] dispose que : « I. — L'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré qui permet d'assurer que les exigences relatives à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement sont systématiquement prises en compte dans toute décision concernant l'installation. Ce système a notamment pour objectif le respect des exigences des lois et règlements, du décret d'autorisation et des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire ainsi que de la conformité à la politique mentionnée à l'article 2.3.1.

II. — Le système de management intégré précise les dispositions mises en œuvre en termes d'organisation et de ressources de tout ordre pour répondre aux objectifs mentionnés au I. Il est fondé sur des documents écrits et couvre l'ensemble des activités mentionnées à l'article 1er. 1.

III. — Le système de management intégré comporte notamment des dispositions permettant à l'exploitant :

- d'identifier les éléments et activités importants pour la protection, et leurs exigences définies ;
- de s'assurer du respect des exigences définies et des dispositions des articles 2.5.3 et 2.5.4 ;
- d'identifier et de traiter les écarts et événements significatifs ;
- de recueillir et d'exploiter le retour d'expérience ;
- de définir des indicateurs d'efficacité et de performance appropriés au regard des objectifs qu'il vise. »

La demande managériale n°2 de votre référentiel interne en référence [4] précise que : « les indicateurs de résultats sûreté sont animés grâce à des schémas de sécurisation qui présentent de manière simple et visuelle les leviers, les contributeurs et les actions permettant d'assurer le résultat du processus concerné. ».

Ce même référentiel précise que : « Les CNPE réalisent à minima 2 auto-évaluations par an de chacun des schémas de sécurisation [...] animent et pilotent les schémas de sécurisation avec l'ensemble des métiers concernés [...] et nomment un pilote local pour chaque schéma de sécurisation. ».

Les inspecteurs ont souhaité consulter les schémas de sécurisation mis en œuvre sur le CNPE ainsi que les auto-évaluations de ceux-ci. Vos représentants ont indiqué que les schémas n'avaient pas été mis en place depuis la mise en service de l'EPR. Aucune note justificative n'a été présentée aux inspecteurs. Néanmoins, vos représentants ont indiqué que le référentiel [4] faisait partie des RM annulés et remplacés par le nouveau RM « manager la sûreté », en phase de déclinaison.

Demande II.3 : Justifier l'absence de mise en place des schémas de sécurisation.

Demande II.4 : Présenter la nouvelle organisation relative à ces schémas de sécurisation.

Demandes de report d'actions non anticipées

L'article 2.4.1 de l'arrêté en référence [2] dispose que « I. — L'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré qui permet d'assurer que les exigences relatives à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement sont systématiquement prises en compte dans toute décision concernant l'installation. Ce système a notamment pour objectif le respect des exigences des lois et règlements, du décret d'autorisation et des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire ainsi que de la conformité à la politique mentionnée à l'article 2.3.1.

II. — Le système de management intégré précise les dispositions mises en œuvre en termes d'organisation et de ressources de tout ordre pour répondre aux objectifs mentionnés au I. Il est fondé sur des documents écrits et couvre l'ensemble des activités mentionnées à l'article 1er. 1.

III. — Le système de management intégré comporte notamment des dispositions permettant à l'exploitant :

- d'identifier les éléments et activités importants pour la protection, et leurs exigences définies ;
- de s'assurer du respect des exigences définies et des dispositions des articles 2.5.3 et 2.5.4 ;
- d'identifier et de traiter les écarts et événements significatifs ;
- de recueillir et d'exploiter le retour d'expérience ;
- de définir des indicateurs d'efficacité et de performance appropriés au regard des objectifs qu'il vise. ».

De plus, votre guide d'accompagnement du référentiel [5] précise que « Les actions retenues suite à demande ASN, instruction technique ou identifiées dans un rapport d'événement significatif sont dénommées des positions & actions. Une position & action est une disposition prise par l'exploitant pour compléter, par une étude particulière, une réponse à une demande ASN ou enregistrer une action corrective ou préventive identifiée dans l'analyse d'un événement significatif. Chaque unité de la DPN s'organise pour respecter les délais et contenus associés à ses positions et actions. »

Les inspecteurs ont rappelé à vos représentants qu'en cas d'impossibilité de clôturer des actions de type « éléments de visibilité » dans le délai que vous vous êtes fixé, une demande de report doit être transmise à l'ASNR de façon anticipée par rapport à son échéance. En effet, le CNPE a transmis ces dernières années de nombreuses demandes de report peu de temps avant l'échéance voire *a posteriori*. L'ensemble de ces reports doit faire l'objet d'une analyse d'impact sur la sûreté et proposer le cas échéant des actions compensatoires, ce qui n'est pas non plus le cas. Bien que le CNPE ait également identifié cet écart, les échanges avec les inspecteurs ont montré qu'il n'y avait pas d'actions mises en place pour y remédier au jour de l'inspection.

Demande II.5 : Mettre en place une organisation garantissant un suivi complet par l'exploitant et une information exhaustive de l'ASNR du respect des échéances des actions correctives sur lesquelles le site s'est positionné. Garantir la transmission à l'ASNR des informations justifiant du report des actions correctives au regard des intérêts au sens de l'arrêté [2] ainsi que des éventuelles mesures prises en conséquence. Tracer et historiser l'analyse d'impact menée.

Prise en compte des aspects « facteur humain »

Dans la demande managériale n°04 de votre référentiel en référence [6], il est prévu que « Les rôles des acteurs de la filière Sûreté (hors FIS) sont répartis pour couvrir ses missions dans les domaines de la sûreté nucléaire ». En particulier, le Consultant Facteur Humain « contribue à l'amélioration continue en apportant un éclairage

structuré sur les facteurs socio-organisationnels et humains en lien avec la performance. Il est référent méthodologique des leviers du management de la sûreté et du développement de la culture sûreté ».

Vos représentants ont indiqué que depuis le mois de mars 2026, le CNPE n'est plus gréé d'un consultant facteur humain (CFH). Les inspecteurs ont pu échanger avec son futur remplaçant, déjà sur site et travaillant actuellement dans une société du groupe EDF. Il a été précisé qu'il prendrait son poste en juin et débiterait sa formation de CFH en septembre. Les inspecteurs soulignent l'importance de prendre en compte les facteurs organisationnels et humains (FOH), en particulier dans cette période avec de nombreux changements organisationnels, comme c'est le cas pour l'EPR de Flamanville. La fin des essais de démarrage se traduit en effet par la disparition des essayeurs (d'entreprises tierces) au sein du site, et la VC1, premier arrêt programmé et conséquent de l'EPR est également un jalon inédit tant à préparer qu'à réaliser.

Demande II.6 : Préciser les actions transitoires mises en œuvre afin d'assurer la continuité de fonction du CFH jusqu'à la prise de poste de son remplaçant.

L'arrêté en référence [2] dispose dans son article 2.7.2 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, similaires ou non, en France ou à l'étranger, ou issues de recherches et développements.* ». L'article 2.7.3 du même arrêté complète : « *À partir des analyses réalisées en application des articles 2.7.1 et 2.7.2, l'exploitant :*

- *identifie les éventuelles actions préventives, correctives ou curatives possibles ;*
- *les hiérarchise en fonction de l'amélioration attendue et programme leur déploiement en conséquence ;*
- *les met en œuvre, dans le respect des procédures de modification définies aux chapitres VII et VIII du titre III du décret du 2 novembre 2007 susvisé.* ».

Les signaux faibles sont un ensemble d'anomalies ou dysfonctionnements qui, pris individuellement n'ont pas forcément d'impact, mais dont la récurrence ou le cumul peut amener à des événements critiques. Le consultant facteur humain est en appui à la direction, à la ligne managériale et aux chefs de projet pour contribuer à l'exploitation du retour d'expérience, via l'analyse des signaux faibles, à l'amélioration des situations de travail au service du management de la sûreté et au développement du domaine FOH au service de la culture sûreté.

Les inspecteurs ont pu consulter une analyse des signaux faibles réalisée par le dernier CFH. Celle-ci ne traite en réalité pas des signaux faibles, mais des événements significatifs. Une démarche similaire a pu être observée sur des revues des processus élémentaires NC-STE³ et MR⁴. Seule une revue réalisée par le service conduite présentait une analyse des signaux faibles. Cette dernière a été réalisée dans le cadre d'un plan de rigueur et est donc a priori ponctuelle. Les inspecteurs estiment que l'analyse des signaux faibles est peu mise en œuvre à l'échelle du CNPE et en particulier ne semble pas alimenter le macroprocessus SUR.

Demande II.7 : Transmettre votre analyse concernant l'efficacité de l'organisation mise en œuvre sur le site pour la collecte et l'analyse des signaux faibles. Proposer, le cas échéant, les améliorations que vous comptez y apporter.

³ Non-conformité au spécifications techniques d'exploitation

⁴ Maîtrise de la réactivité

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

Programme d'audits et vérifications réalisés par la FIS

Observation III.1 : Ce sujet n'a pas pu être abordé avec la profondeur nécessaire pendant l'inspection, cependant, les documents envoyés en préparation laissent à penser que le programme pourrait être plus ambitieux et mieux suivi. Au vu du bilan de 2025 et du programme de 2026, les inspecteurs ont remarqué une baisse de volume et un certain délai dans la réalisation du programme. Ils notent également un transfert de la charge de travail vers les ingénieurs sûreté. Vos représentants ont indiqué que suite à l'absence du pilote opérationnel en 2025, le suivi est assuré directement cette année par la hiérarchie du service SSQ. L'ASNR sera vigilante sur le bon déroulement de ce programme.

Évaluation indépendante de sûreté du réacteur

Les inspecteurs ont suivi l'ingénieur sûreté d'astreinte lors de son évaluation de sûreté du réacteur. L'ingénieur sûreté d'astreinte a commencé son évaluation par une visite d'une partie des installations choisie par ses soins, à savoir un groupe électrogène à moteur diesel qui était indisponibilisé afin de réaliser des actions de maintenance. Même si les inspecteurs considèrent positivement le fait que l'ingénieur sûreté d'astreinte aille sur le terrain pendant cette évaluation de sûreté du réacteur, et que, au vu du retour d'expérience de la réalisation de ces maintenances tranche en marche, la visite du groupe électrogène en maintenance est utile, les inspecteurs s'interrogent néanmoins sur la réalisation de cette visite pendant l'évaluation de sûreté. En effet, cette évaluation de sûreté du réacteur doit permettre d'évaluer l'état de disponibilité des équipements requis dans l'état du réacteur au moment de l'évaluation. D'autre part, les ingénieurs sûreté ont d'autres outils à leur disposition, comme les *vérifications flash*, pour s'assurer de la bonne prise en compte dans le cadre de la maintenance des dispositions permettant de s'assurer de la disponibilité du matériel lorsqu'il sera de nouveau requis.

Observation III.2 : Les inspecteurs considèrent que lors de l'évaluation de la sûreté du réacteur, l'ingénieur sûreté d'astreinte devrait concentrer sa visite terrain sur des matériels dont la disponibilité est requise ou indisponibilisés mais requis dans un court délai dans l'état de tranche de l'évaluation.

*
* *

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).



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

Le chef de division

Signé

Gaëtan LAFFORGUE-MARMET