

Division de Caen**Référence courrier :** CODEP-CAE-2025-079507**Electricité de France**Monsieur le Directeur
du CNPE de Flamanville 3
BP 37
50340 LES PIEUX

Caen, le 23 décembre 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire de Flamanville – Réacteur EPR - INB n° 167
Lettre de suite de l'inspection du 2 décembre 2025 sur le thème de la conduite incidentelle et
accidentelle et de la gestion des accidents graves

N° dossier : Inspection n° INSSN-CAE-2025-0241

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Courrier ASN CODEP-CMX-2023-043280 du 27 juillet 2023 – Lettre de suites de l'inspection
de revue du 22 au 26 mai 2023 sur la préparation à l'exploitation et l'achèvement de l'installation
[3] Note EDF D455116000855 à l'indice 2 – Validation à blanc des consignes CIA sur le CNPE de
Flamanville3
[4] Note EDF D455117008451 à l'indice 1 - Validation à blanc des consignes AG et des fiches
locales AG sur le CNPE de Flamanville3

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 2 décembre 2025 sur le
réacteur EPR de Flamanville sur le thème de la conduite incidentelle et accidentelle et de la gestion des accidents
graves.

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 2 décembre 2025 concernait l'examen d'un engagement pris par EDF à la suite de l'inspection de
revue réalisée du 22 au 26 mai 2023. Dans le cadre de la réponse à la demande II.18 de la lettre en référence [2]
et face aux difficultés pour valider l'applicabilité de fiches de manœuvre sur le terrain avant la mise en service du

réacteur et dans le but d'acquérir une certaine expérience d'exploitation, EDF s'était engagée à réaliser, lors du premier cycle d'exploitation, une campagne de validation à blanc (VAB) des fiches de manœuvre locales en conduite incidentelle et accidentelle (CIA) ainsi que des fiches de gestion des accidents graves (AG).

Ainsi, lors de la matinée d'inspection, les inspecteurs ont examiné en salle l'organisation spécifique mise en œuvre pour cette campagne ainsi que l'appropriation des résultats de celle-ci. Ils ont également vérifié la prise en compte du retour d'expérience (REX) des premiers mois d'exploitation au travers des situations où les procédures de conduite incidentelles et accidentelles ont été mises en œuvre. Enfin, ils ont examiné la démarche engagée pour prendre en compte des gestes rares effectués par les agents de terrain du service conduite. L'après-midi, deux équipes d'inspection ont procédé à la réalisation de VAB sur le terrain avec des agents afin notamment de faire un contrôle contradictoire des résultats de VAB déjà effectués.

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent qu'EDF a mis en place une organisation satisfaisante pour mettre en œuvre une campagne de VAB afin de s'assurer de l'applicabilité des fiches de manœuvre locales en conduite incidentelle et accidentelle ainsi que pour la gestion des accidents graves. Notamment, les VAB déjà réalisées semblent de qualité avec une remontée adéquate des difficultés identifiées sur le terrain et un examen sur la nécessité de mise en œuvre de mesures compensatoires rapides le cas échéant. Cette campagne, ayant pour objectif de mettre à jour un lot de fiches de manœuvre applicables et optimisées en vue du second cycle d'exploitation, nécessite une ambition, des moyens et du temps, aussi bien pour les agents de terrain, que pour l'ingénierie de site et les services centraux EDF afin d'aboutir à une mise à jour globale à l'issue du premier arrêt du réacteur. Il appartient donc à EDF de poursuivre et finaliser cette revue d'ici la fin du cycle en cours tout en veillant à documenter de manière adéquate les différentes étapes du processus en définissant un contrôle technique aux étapes le nécessitant. Aussi, EDF devra mettre à profit cette campagne pour se réinterroger globalement sur la démarche de prise en compte des gestes rares. Par ailleurs, EDF semble avoir bien pris en compte le retour d'expérience des premiers mois d'exploitation. Enfin les inspecteurs notent qu'EDF met utilement à profit, outre les deux simulateurs pleine échelle au centre de formation, le simulateur disponible dans le bâtiment d'exploitation qui permet aux équipes de conduite de s'entraîner à la réalisation d'actions de conduite spécifiques avant leur mise en œuvre effective sur l'installation.

*
* *

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Mise en œuvre de la campagne renforcée de VAB lors du premier cycle

Lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué que l'ambition du site était de finaliser la réalisation d'une campagne complète de VAB sur le terrain des fiches de manœuvres locales dites FLL, FLE, FLA et FAG¹ pour mars 2026, afin de disposer d'un temps suffisant d'analyse et de prise en compte des remarques par les services centraux d'EDF, en vue d'une mise en application de toutes les fiches mises à jour lors du redémarrage pour le second cycle du réacteur.

Cette ambition est apparue appropriée aux inspecteurs afin de s'assurer d'une applicabilité optimale des fiches de manœuvre locales en conduite incidentelle et accidentelle, ainsi que pour la gestion des accidents graves. Néanmoins, cet objectif nécessite une organisation et un pilotage spécifique qui ne permet pas de mettre en œuvre l'organisation définie pour les VAB dans les notes en référence [3] et [4]. En effet, le volume important de fiche à valider (environ 1800) nécessite un pilotage spécifique, dont toutes les étapes doivent être documentées avec des moyens adaptés, différents de ceux prévus initialement dans les notes susmentionnées, afin de ne pas « alourdir » le travail à réaliser. Notamment, l'analyse du caractère opérationnel de la fiche, du traitement proposé et des éventuelles mesures compensatoires à mettre en œuvre de manière réactive est réalisée dans un fichier de pilotage opérationnel à la main des correspondants CIA et AG. Il apparaît nécessaire de réaliser un contrôle technique de ce fichier et d'élaborer une documentation support appropriée des analyses menées.

Demande II.1.1 : Veiller à définir de manière appropriée l'organisation spécifique mise en œuvre pour cette campagne de VAB jusqu'à son aboutissement avec la mise à jour des documents le nécessitant, et veiller à documenter de manière adéquate les différentes étapes de ce processus en définissant un contrôle technique aux étapes le nécessitant.

Demande II.1.2 : Veiller à informer l'ASNR de l'aboutissement de la campagne de VAB et à transmettre une synthèse globale des actions menées en vous positionnant sur la bonne applicabilité de l'ensemble des fiches concernées.

Démarche de prise en compte des gestes rares

Il y a plusieurs années, le site a mis en place une démarche d'identification des gestes rares par métier et a développé un processus de maintien des capacités autour de leur bonne application. Les inspecteurs ont tenu à faire le point sur la mise en œuvre de cette démarche pour les agents de terrain du service conduite. Il apparaît que la note régissant cette démarche au sein du service conduite date de 2018. Or, la liste des gestes rares suivis pour ce qui concerne les agents de terrain a fortement évolué depuis, se focalisant sur les matériels mobiles de crise et le retour d'expérience des autres réacteurs en exploitation. Outre la mise à jour de la note prévue qui est censée prendre en compte le retour d'expérience d'exploitation propre au réacteur EPR, il apparaît que la mise en œuvre par les agents de terrain de la campagne de VAB en cours est une opportunité importante pour bien identifier les gestes rares sur le terrain en CIA et AG.

¹ FLL : fiches de lignage hydraulique – FLE : Fiches de lignage électrique – FLA : Fiches de lignage accident – FLAG : Fiches de lignage en situation d'accident grave

Demande II.2 : Mettre à profit la campagne de VAB en cours pour la mise à jour de la liste des gestes rares. Transmettre à l'ASNR la note susmentionnée mise à jour intégrant le REX d'exploitation et tirant profit de la campagne de VAB.

Eléments à prendre en compte issus de la visite de terrain

La deuxième partie de l'inspection a été consacrée à la réalisation de VAB avec des agents de terrain du service conduite afin notamment de faire un contrôle contradictoire des résultats de VAB déjà effectuées.

Concernant ces contrôles contradictoires, il apparaît que les VAB ont été réalisées avec rigueur et que les éléments à améliorer, pour rendre applicable et optimiser la mise en œuvre des fiches, avaient globalement bien été identifiés lors des VAB déjà effectuées.

Les inspecteurs ont également réalisé un examen par sondage sur des fiches qui n'avaient pas encore fait l'objet de VAB. Ils retiennent les points notables suivants sans être exhaustifs :

- LL1005 : Cette fiche permet la localisation de fuite sur un circuit. Il est apparu que plusieurs fiches similaires présentent des schémas simplifiés des circuits mais ne permettent pas une recherche aisée des fuites en listant par exemple les locaux à contrôler ;
- LE0625 : Cette fiche permet la recherche et l'isolement de fuite sur le circuit de purification de la piscine d'entreposage des assemblages combustibles usés. La première partie de la fiche, demandant d'aller rechercher la présence de fuite dans deux locaux différents en zone contrôlée, est longue car elle nécessite pour chaque local l'ouverture de portes sécuritaires avec l'autorisation au cas par cas de la protection de site. Par ailleurs, si une fuite importante était présente dans ces locaux, le fait d'ouvrir la porte dans le seul but de rechercher une fuite risquerait de la propager à des locaux adjacents et de contaminer l'agent en charge du contrôle. De plus, celui-ci doit ensuite se rendre dans des locaux électriques assez éloignés et hors zone contrôlée pour réaliser des fermetures de vannes à distance. Le cas échéant, si ces fermetures de vannes ne fonctionnent pas à distance, l'agent doit retourner dans les locaux inondés pour fermer les vannes manuellement. Ainsi, les inspecteurs s'interrogent sur la pertinence des moyens de détection et d'isolement définis en cas de fuite du circuit de purification de la piscine d'entreposage des assemblages combustibles usés ;
- LL1101 : Cette fiche permet le lignage d'un train du système d'eau secourue (SEC) sur sa diversification à l'aspiration et au rejet. Il est apparu que la mise en œuvre de cette fiche est très exigeante physiquement pour un seul agent. Elle demande la manutention d'une vanne-pelle à l'aide d'un palan manuel (sur cette manœuvre, il n'est pas indiqué dans la fiche de retirer les protections contre la corrosion au niveau de la vanne-pelle) et la réalisation d'une série de manœuvres de vannes nécessitant jusqu'à trois descentes et remontées par les escaliers dans des puits de la station de pompage et de l'ouvrage de rejet. La mise en œuvre de cette fiche par deux agents distincts pourrait utilement être envisagée ;
- LA1495 : Cette fiche permet la mise en place de flexibles pour réalimenter les bâches du système d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG) par une source d'eau ultime (bassin situé en haut de falaise). Il est apparu une erreur de localisation des portails dans les plans de cheminement des agents et des flexibles. Par ailleurs, le cheminement des flexibles se fait à même le sol sans tracé préétabli et identifié. Il nécessite donc des détours et des ouvertures de portail et de portes qui ne sont pas équipés de dispositifs spécifiques pour faire passer les flexibles. Aussi, les inspecteurs ont constaté plusieurs erreurs dans les repères fonctionnels des raccords et vannes pour le raccordement des flexibles au kit de

filtration et à la tuyauterie fixe d'alimentation. Enfin, un échafaudage était présent dans le local concerné et un de ses pieds semblait gêner, voire empêcher, la mise en place des coudes sur les raccords et la connexion des flexibles. Les inspecteurs ont demandé à vos représentants de traiter ce point rapidement au vu de son impact sur la disponibilité de cette fonction d'appoint ultime au bâches ASG qui est requise par les spécifications techniques d'exploitation.

- LL3201 et 3204 : Ces fiches permettent la mise en œuvre d'un confinement statique des bâtiments de sauvegarde des trains 1 et 4 après un éclatement de la membrane de protection contre les surpressions des bâtiments. Le repère fonctionnel indiqué semble inadapté, le matériel spécifique à mettre en œuvre est difficile à localiser dans les entrepôts de câblage et il faut se munir d'une clé de condamnation administrative en préalable ;
- AG8632LE : Cette fiche permet l'isolement complet du générateur de vapeur n° 2, côté eau. Il apparaît que plusieurs manœuvres de vannes sont à réaliser sur les cellules électriques via une « boîte à bouton ». Or, les cellules ne sont pas équipées de prise pour la connexion d'une boîte à bouton ;
- LE0129 : Cette fiche permet le contrôle de la température en aval du circuit de purge des générateurs de vapeur. Cette fiche ne précise pas la nécessité de disposer de deux agents de terrain dès le début de l'intervention alors qu'elle prévoit explicitement à partir de la page 4 des actions en coordination avec un second agent de terrain.

Demande II.3 : Indiquer pour chacun des points susmentionnés les actions mise en œuvre pour prendre en compte ces éléments.

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

Adaptation des consignes incidentelles et accidentelles

Observation III.1 : Les inspecteurs ont examiné le retour d'expérience des premiers mois d'exploitation établi au travers des situations où les procédures de conduite incidentelles et accidentelles ont été mises en œuvre. Plusieurs de ces situations sont apparues « intempestives », sans initiateur réel représentatif d'une dégradation de la sûreté. En effet, des comportements non prévus de l'installation ont été rencontrés dans cette phase de démarrage avec une sollicitation des protections du réacteur, alors que la situation de l'installation ne le nécessitait pas du point de vue de la sûreté. Ainsi, il est apparu qu'un nombre important d'adaptations des procédures de conduite incidentelles et accidentelles a été mis en œuvre de manière justifiée et documentée. Les inspecteurs ont considéré qu'il y avait un risque de banalisation de ces adaptations par les équipes. Il apparaît que ce risque a bien été identifié par le site qui a notamment défini une trame à renseigner lors de toute adaptation des procédures de conduite incidentelles et accidentelles. Cette trame invite les équipes à se poser les questions appropriées sur la motivation de ces adaptations et sur la manière de prendre cette décision tout en garantissant la sûreté de l'installation. Au vu de ces éléments, les inspecteurs considèrent que le site a traité de manière adéquate le risque de banalisation de ces adaptations.

*
* *

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.

L'adjoint au chef de division

signé

Jean-François BARBOT