

Direction des centrales nucléaires

Référence courrier : CODEP-DCN-2025-072439

**EDF – Division Production Nucléaire
Unité d'ingénierie et d'exploitation
1 Place Pleyel
93282 SAINT-DENIS CEDEX**

Montrouge, le jeudi 4 décembre 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du 7 novembre 2025 sur le thème du recueil et de l'exploitation
du retour d'expérience

N° dossier : Inspection n°INSSN-DCN-2025-0326 (à rappeler dans toute correspondance)

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
[3] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations
nucléaires de base
[4] Guide EDF référencé D455014022870 du 10/12/2024, Organisation du dispositif national
de REX événementiel de la DPN

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 installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 7 novembre 2025 au sein de l'unité d'ingénierie et d'exploitation (UNIE) de la division production nucléaire (DPN), sur votre site de Cap Ampère, sur le thème du recueil et de l'exploitation du retour d'expérience.

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Le retour d'expérience (REX) est une démarche importante pour améliorer les performances des centres nucléaires de production d'électricité (CNPE) en matière de protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement. Ainsi, l'arrêté du 7 février 2012 modifié, en référence [3], précise dans son article 2.3.1 que l'exploitant établit et s'engage à mettre en œuvre une politique affirmant explicitement la recherche permanente de l'amélioration des dispositions prises pour la protection de ces intérêts. En outre, conformément à l'article 2.4.1 de l'arrêté susvisé, l'exploitant définit et met en œuvre un système de management intégré qui comporte des dispositions permettant de recueillir et d'exploiter le retour d'expérience (REX).

Enfin, le chapitre VII de ce même arrêté (articles 2.7.1 à 2.7.3), dénommé « Amélioration continue », précise notamment que l'exploitant réalise de manière périodique une revue des écarts afin d'identifier et d'analyser des tendances relatives à la répétition d'écarts de nature similaire.

L'inspection du 7 novembre 2025 a concerné les dispositions mises en œuvre par l'UNIE de la DPN d'EDF pour recueillir et exploiter le REX. Ces dispositions, rattachées au macro-processus MP2 « Produire » de la DPN, sont notamment précisées dans le guide « Organisation du dispositif national du REX de la DPN », en référence [4], et visent principalement à éviter la récurrence d'événements, à identifier les problématiques à caractère générique potentiel ou avéré, à améliorer les performances dans les domaines de la sûreté, la sécurité, la radioprotection, l'environnement et la production, en donnant la priorité aux intérêts protégés mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement.

De manière générale, les inspecteurs ont constaté une implication forte de la hiérarchie et des équipes, ainsi qu'une volonté d'améliorer les pratiques existantes. De plus, une rigueur importante est mise en place pour garantir l'atteinte des objectifs fixés. Il conviendra de maintenir cette implication et cette rigueur.

En outre, il ressort de l'inspection que les dispositions organisationnelles prévues par EDF pour recueillir et exploiter le REX et mises en œuvre par l'UNIE de la DPN sont robustes et permettent de répondre aux exigences réglementaires visées. Notamment, ces dispositions permettent de hiérarchiser en fonction de l'amélioration attendue et de traiter chaque événement entrant dans la boucle nationale du REX d'EDF, ainsi que de valider les analyses et les actions éventuelles à mettre en œuvre pour corriger les écarts constatés. De plus, un indicateur de récurrence, nommé « 2-0 », est mis en œuvre afin d'identifier, pour les événements à fort enjeu uniquement, si des manquements dans le traitement du REX sont à l'origine d'une récurrence d'événement.

Enfin, l'inspection s'est intéressée sur les dispositions liées au « REX à chaud », incluant les modalités pour le retour d'expérience rapide (RER), l'élaboration du compte rendu hebdomadaire (CRH) du REX..., au « REX à froid », comprenant les fiches d'analyse de REX à froid (FIREX)..., à l'indicateur de performance « 2-0 » et aux fiches REX à l'intervenant (FRI). Certaines dispositions, comme l'analyse des tendances, le traitement du REX international ou l'analyse des événements survenant dans d'autres industries, n'ont pas été contrôlées lors de l'inspection et pourront faire l'objet d'une prochaine inspection.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Mise à jour de la documentation

Conformément à l'article 2.4.2 de l'arrêté en référence [3], 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.

En 2023, EDF a informé l'ASNR d'une refonte de son processus REX ayant pour objectif d'améliorer l'efficacité de son traitement. Notamment, une graduation des analyses approfondies d'événements proportionnée aux enjeux a été mise en place avec des événements significatifs dit de « type 1 », de « type 2 » et de « type N ». Les événements significatifs de « type 1 » sont des événements à fort enjeu, comme des événements de maîtrise de la réactivité ou le non-respect des spécifications techniques d'exploitation. Les événements significatifs de « type 2 » sont des événements à enjeux moindre et résultent des événements significatifs non-classés en « type 1 ».

Les événements significatifs de « type N » sont, quant à eux, les événements à très fort enjeu sûreté pour lesquels une analyse doit permettre d'identifier des enseignements de niveau national. Ces événements représentent un nombre peu important d'événements par an (par exemple, quatre événements de « type N » identifiés en 2023).

Lors de l'inspection du 7 novembre 2025, les inspecteurs ont constaté que la documentation avait été mise à jour pour prendre en compte ces évolutions relatives aux événements significatifs dit de « type 1 » et de « type 2 ». Notamment, le guide d'analyse approfondie d'un événement, référencé D45504020476 indice 5, précise cette graduation et les modalités associées, ainsi que les trames applicables.

Toutefois, les inspecteurs ont constaté que la documentation actuellement en vigueur ne prend pas en compte les événements significatifs de « type N ». Bien que le nombre annuel d'événements significatifs de « type N » ne soit pas important (estimé à 3 à 4 par an par EDF), il convient que la documentation prenne en compte ce type d'événement.

Demande II.1 : Transmettre les documents mis à jour pour prendre en compte les événements significatifs dits de « type N » dès leur validation.

Analyse de récurrence

Conformément à l'article 2.7.1 de l'arrêté en référence [3], l'exploitant réalise de manière périodique, en complément du traitement individuel de chaque écart, une revue des écarts afin d'identifier et d'analyser des tendances relatives à la répétition d'écarts de nature similaire.

Le recueil et l'exploitation du retour d'expérience d'EDF intègre un indicateur de récurrence pour les événements à fort enjeu dont l'objectif est d'identifier si des manquements dans le traitement du REX sont à l'origine d'une récurrence d'événements. Cet indicateur, nommé « 2-0 », s'appuie sur l'analyse des causes réelles ou potentielles similaires d'événements et permet d'identifier les raisons ayant conduit à ce manquement, comme une identification non appropriée des enjeux, une analyse initiale insuffisante, des actions curatives, correctives ou préventives insuffisantes, un déploiement des actions toujours en cours...

L'identification des événements redevables de l'indicateur « 2-0 » est réalisée par le « fil rouge », ingénieur de l'UNIE de la DPN désigné chaque semaine pour assurer le pilotage opérationnel du REX à Chaud, sur le fondement des informations renseignées dans l'outil informatique Caméléon. Cette identification est effectuée de manière hebdomadaire au regard des événements déclarés la semaine précédente, lors du pesage de l'événement, conformément aux dispositions du guide pesage et sélection des événements entrant dans la boucle nationale du REX, référencé D455022006186 indice 2. Le résultat de cette analyse de récurrence, qui ne concerne que les événements les plus importants (pesés « rouge » et « orange »), est renseigné dans un champ dédié de l'outil Caméléon de l'événement et peut donner lieu à la rédaction d'une FIREX. Le guide d'analyse approfondie d'un événement, référencé D45504020476 indice 5, précise quant à lui que l'analyse des causes profondes est à réaliser entre le quinzième et le quarante-cinquième jour après la déclaration de l'événement.

Les inspecteurs ont constaté que l'analyse de récurrence effectuée par le « fil rouge » est essentiellement réalisée à partir de la recherche avancée, la recherche guidée ou la recherche plein texte de l'outil Caméléon et se fonde donc principalement sur les causes apparentes des événements. Ainsi, l'analyse de récurrence des événements n'ayant pas donné lieu à la rédaction d'une FIREX, n'intègre pas les éventuelles causes profondes des événements.

Demande II.2 : Étudier la faisabilité d'intégrer l'analyse des causes profondes dans le cadre de l'indicateur d'efficacité du processus REX National « 2-0 » et transmettre les conclusions de cette analyse sous un an.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Fiche REX à l'intervenant

Conformément à l'article 2.4.2 de l'arrêté en référence [3], 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.

Des Fiches REX à l'Intervenant (FRI) peuvent être rédigées à la suite d'un événement ou d'une bonne pratique identifiée lors d'une opération. Ces FRI, destinées aux intervenants ou aux préparateurs, comportent une présentation de la difficulté rencontrée ou de l'astuce identifiée, une présentation de la cause prépondérante et des dispositions à prendre pour éviter un écart ou pour intégrer une bonne pratique. Ces FRI, émises par les CNPE ou par la DPN, font l'objet d'une validation nationale avant d'être transmises à l'ensemble des CNPE concernés. Elles sont enregistrées dans l'outil Caméléon et sont également réexaminées de manière périodique (deux, cinq ou dix ans). Elles sont diffusées par l'UNIE aux CNPE via le CRH et n'ont pas de caractère prescriptif. Un CNPE peut ensuite décider de rattacher une FRI à une opération afin de la sécuriser ou de l'améliorer. Un tableau de bord, tenu à jour par l'UNIE, est à disposition des CNPE pour retrouver les FRI validées nationalement ou localement, en fonction du ou des CNPE, du système élémentaire ou du métier concernés.

Les inspecteurs ont été informés qu'environ une centaine de FRI sont validées sur une période bisannuelle et que près de 1500 FRI sont actuellement applicables. Toutefois, ils ont également été informés qu'un nombre important de FRI n'avait pas été mis en application par les CNPE. En outre, le processus présenté ne prévoit pas de modalités permettant de mesurer et de suivre l'efficacité de ces dispositions, notamment que les FRI validées sont réellement mises en œuvre et efficaces.

Compte tenu des objectifs de sécurisation et d'amélioration visés par les FRI, il convient de vous interroger sur les mesures d'incitation et de surveillance à mettre en place pour garantir l'efficacité des FRI.

*
* *

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 (<http://www.asnr.fr/>).

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

Le chef du bureau des agressions et réexamens de sûreté
de la Direction des centrales nucléaires de l'ASNR

Signé par :

Yves GUANNEL