

Division de Strasbourg

Référence courrier : CODEP-STR-2026-027861

**Monsieur le directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Cattenom**
BP n°41
57570 CATTENOM

Strasbourg, le 6 mai 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

Thèmes : Conduite incidentelle, accidentelle et accidents graves

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : INSSN-STR-2026-0940

Références : [1] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[2] Note relative à la gestion du chapitre VI des RGE – D5320NA01SQ901039 (indice 12)

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 9 et le 10 avril 2026 au centre nucléaire de production d'électricité de Cattenom sur les thèmes « conduite incidentelle, accidentelle (CIA) » et « accidents graves (AG) ».

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 avait pour objectif principal de contrôler l'organisation mise en place par le CNPE pour se conformer aux dispositions du chapitre VI des règles générales d'exploitation (RGE) relatif aux situations incidentelles et accidentelles, ainsi que les mesures mises en place pour la gestion des accidents graves.

Les inspecteurs ont examiné les dispositions prises pour l'intégration des documents prescriptifs transmis par la Division Ingénierie du Parc nucléaire et de l'Environnement (DIPDE) pour la partie CIA et par l'Unité d'Ingénierie et d'Exploitation (UNIE) pour la partie AG.

Ils se sont particulièrement intéressés au rôle du CNPE dans la phase d'élaboration des consignes de référence et dans le processus d'élaboration des consignes applicables au réacteur. Pour ce faire, les inspecteurs ont contrôlé la mise en œuvre des processus de Validations à Blanc (VAB) et de Vérifications par Simulation en Local (VSL).

Sur ce sujet, il a été constaté que la gestion de la documentation CIA et AG, au regard de l'ensemble des procédures qui cadre cette action, n'est pas à l'attendu. En particulier, la formalisation et la traçabilité des actions réalisées dans le cadre des VAB et des VSL sont très insuffisantes voire inexistantes.

Concernant les contrôles réalisés sur le terrain, les inspecteurs ont fait simuler les actions requises par des fiches issues des recueils de fiches locales électriques (RFLE), de fiches locales de lignages (RFLL) et de fiches d'actions relatives à l'accident grave (RFAG). L'objectif pour les inspecteurs était de s'assurer de l'exactitude des informations indiquées dans ces fiches et de leur opérabilité par les agents sur le terrain.

Ces contrôles ont notamment mis en évidence des erreurs dans les RFAG qui n'ont pas permis aux agents de réaliser avec succès les actions, notamment prévues dans les RFAG 01 A et RFAG 69 A relatives à l'inhibition des ordres de démarrage EAS et RIS. En l'état, en situation d'accident grave, une explosion liée à la formation d'hydrogène ne pourrait pas être exclue et représenterait une menace pour l'intégrité de la troisième barrière (enceinte de confinement) et pour le bon étalement du corium. Ces erreurs avaient pourtant déjà été détectées par le site lors d'une VAB précédente en 2024, sans pour autant avoir été intégrées aux procédures finales du réacteur.

En revanche, les contrôles ont permis de constater la mise en œuvre avec succès de la RFLE 256 « Mise en configuration LHi/GUS délestage et éclissage » qui participe à la démonstration de sûreté malgré la complexité de cette fiche et des difficultés rencontrées sur d'autres sites, ce qui est très positif.

Par ailleurs, vos intervenants n'ont pas été en mesure de nous indiquer si la gestion documentaire des procédures incidentelles, accidentelles et d'accidents graves est contrôlée par votre Filière Indépendante de Sûreté (FIS), bien que ce contrôle permettrait de détecter les faiblesses du processus.

Enfin, les inspecteurs soulignent positivement l'implication des personnels, en particulier dans le déroulement des contrôles réalisés sur le terrain qui ont démontré globalement leur maîtrise des équipements.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Mise en situation de fiches d'actions relatives à l'accident grave (RFAG)

L'article 7.1 de l'arrêté en référence [1] dispose que :

« *L'exploitant met en œuvre une organisation, des moyens matériels et humains et des méthodes d'intervention propres, en cas de situation d'urgence, de manière à :*

- *assurer la meilleure maîtrise possible de la situation, notamment en cas de combinaison de risques radiologiques et non radiologiques ;*
- *prévenir, retarder ou limiter les conséquences à l'extérieur du site. »*

Les inspecteurs ont réalisé des mises en situation de fiches d'actions relatives à l'accident grave (RFAG) sur le réacteur 4. Ils ont constaté que pour certaines fiches (RFAG 01 A, RFAG 16 A et RFAG 69 A), les actions qui y sont décrites ne permettent pas d'aboutir à la bonne mise en œuvre des actions prévues.

Par exemple pour les RFAG 01 A et RFAG 69 A (relatifs à l'inhibition des ordres de démarrage EAS et RIS), les inspecteurs ont noté que certains identifiants de matériels et de locaux ne sont pas corrects. De ce fait, en l'état, les actions de ces fiches ne permettent pas d'inhiber les signaux automatiques de démarrage des systèmes RIS et EAS. En l'état, le risque d'une explosion liée à la formation d'hydrogène pourrait être très important, et donc menacer l'intégrité de la troisième barrière (enceinte de confinement) et le bon étalement du corium si ces systèmes étaient amenés à démarrer intempestivement en situation d'accident grave.

En complément, les inspecteurs ont relevé, pour d'autres fiches (RFAG 05 LE, RFAG 35 LL, RFAG 41 LE et RFAG 47 LE), des erreurs ayant un impact non négligeable sur la rapidité d'exécution bien qu'elles ne remettent pas en cause la capacité à atteindre les objectifs finaux. Par exemple, la fiche RFAG 05 LE nécessite l'utilisation de clefs pour ouvrir l'armoire contenant les Moyens Mobiles de Secours (MMS) pour les soupapes SEBIM permettant la mise en œuvre de la fiche et l'ouverture effective des soupapes du circuit primaire en accident grave. Lors de la mise en situation, les intervenants ont perdu beaucoup de temps à chercher les clefs de l'armoire.

Les inspecteurs relèvent en outre que les erreurs constatées avaient déjà fait l'objet d'une identification et de remontées lors d'une campagne de VAB précédente (liée à l'intégration du dossier d'amendement DA REX 2024). Les inspecteurs ont constaté que celles-ci n'étaient pas corrigées par vos services après l'intégration du DA.

Les inspecteurs ont noté positivement que vous avez lancé une campagne de VSL en novembre 2025, qui est encore en cours au moment de l'inspection et qui permet de détecter les erreurs précitées.

Demande I.1 : S'assurer de l'opérabilité des fiches RFAG 01 A, RFAG 16 A et RFAG 69 A dans des délais adaptés au regard des enjeux de sûreté associés.

Demande I.2 : Analyser et corriger les raisons de la non prise en compte des écarts détectés en 2024 dans les documents opératoires applicables.

Demande I.3 : Transmettre l'échéancier de réalisation des VSL sur les RFAG et les dates d'intégration dans les jeux documentaires applicables.

II. AUTRES DEMANDES

Validation à Blanc (VAB) et Validation par Simulation en Local (VSL)

Les inspecteurs se sont intéressés au processus d'élaboration des consignes de référence et au processus d'élaboration des consignes de réacteur. L'élaboration des consignes de référence relève de la responsabilité de vos services centraux (rédacteur des fiches) et consiste à valider à blanc (VAB) des fiches en les répartissant sur les CNPE concernés afin que ces derniers puissent transmettre leurs remarques.

Cette étape leur permet de vérifier la bonne opérabilité des fiches d'actions avant de les prescrire pour l'intégration sur votre site sans prise en compte de vos spécificités de site.

La deuxième étape consiste à vérifier localement (VSL) les fiches après que vos services centraux vous les ont prescrites afin d'y intégrer les spécificités locales.

Partie CIA

La note « Gestion du chapitre VI des RGE » en référence [2] prévoit que le suivi des VSL est formalisé dans le paragraphe « VSL » de la section 2 du chapitre 6 de chaque réacteur. En outre, cette note prévoit qu'une VSL peut ne pas s'avérer nécessaire dans le cas de certaines modifications mineures. Toutefois, la nécessité de réaliser ou non une VSL doit faire l'objet d'une analyse et cette analyse doit être formalisée.

La note précitée prévoit la préparation d'un dossier de validation pour la réalisation de la VSL et l'émission d'une fiche de synthèse de validation ainsi qu'une fiche de remarques sur lesquelles l'ensemble des constats issus de la validation est consigné.

Ces fiches doivent comporter les résultats de la validation concernant 3 catégories (écarts par rapport à l'installation, difficultés de compréhension et questions sur le mode opératoire, y compris la correspondance entre le titre de la séquence et l'action effectivement réalisée).

Il ressort des contrôles réalisés par les inspecteurs que la formalisation et la traçabilité des actions réalisées dans le cadre des VSL sont très insuffisantes, voire inexistantes. Par ailleurs, la nécessité ou non de réaliser une VSL ne fait pas l'objet d'une analyse formalisée. De plus, le paragraphe dédié de la section 2 du chapitre 6 du réacteur n°1 n'est pas jour (seulement une vingtaine de VSL répertoriées, réalisées en juin 2020). Ce constat concerne également les trois autres réacteurs selon vos représentants.

Par ailleurs, aucun tableau de suivi relatif au traitement des remarques émises lors des VSL n'a été présenté aux inspecteurs, ce qui soulève la question de la bonne mise en œuvre de correctifs nécessaires post VSL.

Vos représentant ont reconnu que l'organisation en place n'est pas à l'attendu et que ce manquement est déjà identifié.

Les inspecteurs tiennent à souligner que les échanges en salle n'ont pas permis d'aborder le rôle du CNPE dans la phase d'élaboration des consignes de référence (VAB) et d'approfondir son rôle dans le processus d'élaboration des consignes de réacteur (VSL).

Partie AG

Les inspecteurs ont noté que les services centraux ont fait réaliser une VAB de l'ensemble des RFAG des réacteurs de 1300 MWe suite, notamment, au courrier de l'ASN référencé CODEP-DCN-2024-041042 qui faisait état d'une non-opérabilité des fiches « Accident Grave » due entre autres à une mauvaise gestion documentaire. Vos services centraux vous ont, par la suite, prescrit le jeu « DA REX 2024 » en janvier 2025 prenant en compte ces VAB.

Néanmoins, ces processus ont montré des failles. Comme indiqué précédemment, des erreurs ou spécificités du site Cattenom sur les RAFG 01 et 69 déjà détectées n'ont pas été prises en compte dans la documentation de réacteur. Par exemple, dans le cadre de la mise en situation de la fiche RFAG 47 LE, les inspecteurs ont relevé que les identifiants des voyants d'alarmes à vérifier pour s'assurer de la présence de tension lors du passage du LLS au GE FARN étaient erronés. Or, les inspecteurs ont noté que sur la VAB réalisée pour le DA REX 2024, ces erreurs avaient été constatées mais, étant locales, n'avaient pas été prises en compte par vos services centraux. La VSL, réalisée récemment, n'a pas piégé cette erreur. Les inspecteurs estiment donc que le processus de vérification présente des lacunes importantes qui doivent être corrigées.

Enfin, comme pour la partie CIA, vos représentants ont confirmé en salle que la nécessité ou non de réaliser une VSL ne fait pas l'objet d'une analyse, bien que votre processus interne le demande.

Demande II.1 : Transmettre les éléments permettant de constater les améliorations significatives mises en œuvre par le CNPE dans le suivi global et la gestion des VSL et des VAB (formalisation et traçabilité), aussi bien pour ce qui concerne la CIA que l'AG.

Demande II.2 : Définir les actions permettant de consolider le processus de vérification des fiches de manœuvre (CIA et AG).

Contrôles de la filière indépendante de sûreté (FIS)

L'article 2.5.4 de l'arrêté en référence [1] dispose que :

« 1. — L'exploitant programme et met en œuvre des actions adaptées de vérification par sondage des dispositions prises en application des articles 2.5.2 et 2.5.3 ainsi que des actions d'évaluation périodique de leur adéquation et de leur efficacité. »

Lors de l'inspection, vos intervenants n'ont pas été en mesure de nous indiquer si la gestion documentaire des procédures incidentelles, accidentelles et d'accident grave faisait l'objet d'une thématique de contrôle par votre FIS. Les inspecteurs notent que les constats décrits précédemment auraient pu être piégés par la FIS et faire l'objet d'actions correctives, notamment les constats en lien avec les RFAG 01 A et RFAG 69 A.

Demande II.3 : M'indiquer de quand date le dernier contrôle de la FIS sur cette thématique et son contenu ; à défaut de contrôle récent, planifier le contrôle de la thématique de gestion documentaire des procédures incidentelles, accidentelles et d'accident grave. M'indiquer la périodicité de contrôle définie.

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

Mise en situation de fiches de manœuvre (RFAG, RFL et RFLE)

RFAG

Constat d'écart III.1 : En complément des éléments précités sur les RFAG, les inspecteurs ont constaté des erreurs sur les fiches suivantes :

- RFAG 05 LE : Raccordement du MMS et ouverture des LDP,
- RFAG 41 LE : Mise en en service de la filtration EDE Voie A par LLS 700 AR,
- RFAG 16 A : Mesure en local de la température de thermocouples percement de la cuve.

Pour ce qui concerne la RFAG 35 LL « Fermeture EAS 019 et 20VB », les commandes des vannes se situent dans des locaux différents des vannes elles-mêmes afin de garantir la radioprotection des intervenants en cas d'accident grave dans ce type de locaux. Lors de l'inspection et à la lecture des VAB, les inspecteurs se sont interrogés sur l'indication portée sur la fiche. En effet, il est important que celle-ci indique que c'est la commande déportée qui doit être manipulée et non la vanne pour les raisons évoquées précédemment.

Les inspecteurs considèrent que ces éléments doivent être intégrés aux vérifications en cours sur les RFAG, en particulier la remarque sur la RFAG 35 LL « Fermeture EAS 019 et 20VB ».

RFLL et RFLE

Concernant les mises en situation pour la partie CIA, les fiches jouées sont les suivantes :

- RFLL 209 : Test et pré-lignage appoint à la piscine BK

Cette fiche n'appelle pas de remarque particulière de la part des inspecteurs.

- RFLL 216 : Evacuation vers l'extérieur de la vapeur de la piscine du bâtiment combustible (BK) réacteur 4

Constat d'écart III.2 : La fiche RFLL 216 n'est pas claire, notamment sur le cheminement extérieur, ce qui n'a pas permis de la mettre en œuvre rapidement dans son intégralité. Celle-ci a pour objectif l'évacuation de la vapeur de la piscine BK. Par ailleurs, l'agent de terrain ne savait pas si l'évacuation de la vapeur se faisait uniquement par ouverture de la porte depuis la piscine BK ou bien si elle nécessitait l'ouverture d'un ouvrant supplémentaire hors zone contrôlée.

Les inspecteurs estiment que la fiche doit être vérifiée dans sa globalité et améliorée.

- RFLE 256 Mise en configuration LHi/GUS délestage et éclissage sur le réacteur 1

Constat d'écart III.3 : Cette fiche revêt une importance particulière car elle fait partie de la démonstration de sûreté. C'est une fiche longue et complexe et elle a été mise en œuvre avec succès (éclissage GUS sur LHA sur le réacteur 1) en dépit des difficultés pour retrouver toutes les clefs sur les différents réacteurs au début de l'exercice, et malgré les coquilles et imprécisions de la fiche.

En outre, la gestion des clefs n'est pas homogène entre réacteur (en salle de commande, à l'ancien bureau CC, au Local Technique de Crise...) ce qui pourrait conduire à un retard dans l'application de la fiche.

De manière générale, les inspecteurs ont constaté que :

- certains repères fonctionnels mentionnés dans la partie « manœuvres préliminaires » de la fiche sont absents sur le terrain ;
- l'oxygènemètre, nécessaire pour accéder au module contrôle GUS 0LHT 101NN, n'est pas mentionné dans la liste des matériels nécessaires à l'application de la fiche.

Les inspecteurs estiment que la gestion des clefs doit être améliorée durablement en supprimant les erreurs de localisation (clef de manœuvre du SMALT, clef de déverrouillage des tripodes en situation de perte totale des alimentations électriques, ...) et que les constats non exhaustifs des inspecteurs doivent être pris en compte pour corriger la fiche.

Par ailleurs, les inspecteurs considèrent que le CNPE devrait étudier l'opportunité de demander de remettre les clefs à leurs emplacements respectifs à la fin de la fiche, au cas où le site devait refaire un nouvel éclissage en APE sur un autre tableau.

Exercice Plan d'Urgence Interne (PUI) intégrant un scénario d'accident grave

Observation III.4 : Les inspecteurs ont noté que sur un total de 7 à 8 exercices PUI réalisés annuellement, l'objectif fixé par le CNPE est de réaliser un exercice intégrant un scénario d'accident grave.

Dans la pratique, cet objectif n'est pas tenu ; les inspecteurs ont noté que les deux derniers exercices PUI intégrant un scénario d'accident grave ont été réalisés en 2021 et 2025.

Vos représentants ont indiqué qu'un exercice de ce type sera possiblement réalisé en 2026.

Les inspecteurs estiment que l'objectif fixé est satisfaisant mais que celui-ci doit être tenu.

*
* * *

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

La cheffe de la division de Strasbourg

Signé par

Camille PERIER