

Division de Lyon**Référence courrier :** CODEP-LYO-2025-072663

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Saint Alban
Electricité de France
BP 31
38555 ST MAURICE L'EXIL**

Lyon, le 4 décembre 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB).

Lettre de suite de l'inspection du 13 août 2025 sur le thème « Conduite incidentelle et accidentelle (CIA) »

N° dossier : Inspection n° INSSN-LYO-2025-0502

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

[2] Courrier ASN référencé DSIN-GRE/SD2/N°238-2001 du 9 novembre 2001

[3] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux INB

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 (INB) en référence, une inspection a eu lieu le 13 août 2025 sur la centrale nucléaire de Saint-Alban sur le thème « Conduite incidentelle et accidentelle ».

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 concernait le thème « Conduite incidentelle et accidentelle ». Cette inspection avait pour objectif de vérifier la gestion et l'application du chapitre VI des règles générales d'exploitation (RGE) du site par des mises en situation de conduite incidentelle et accidentelle (CIA) permettant de tester l'applicabilité de consignes et fiches de manœuvres locales associées.

Dans un premier temps, les inspecteurs ont fait jouer un scénario sur le simulateur du site, intégrant la perte des alimentations électriques externe de type Incident Réseau Généralisé (IRG), avec défaillances à la sollicitation des deux groupes électrogènes de secours LHP et LHQ. Afin de prendre en compte l'aspect organisationnel, cet exercice a été joué par un opérateur réacteur (OPR), un opérateur Eau/Vapeur (OP E/V), un superviseur (SUP, pilote de tranche), un Ingénieur Sûreté (IS) et deux agents de terrain (dont un agent habilité aux manœuvres électriques 6,6 kV). L'ensemble de l'équipe de conduite au niveau du simulateur (OPR, OP E/V, SUP et IS) a exécuté les actions de conduite sur le simulateur telles qu'elles auraient été réalisées en réel en salle de commande suivant les procédure de conduite CIA. Le scénario volontairement très dégradé a permis de tester le basculement de la conduite CIA au passage en accident grave (AG).

Dans un deuxième temps, les inspecteurs ont contrôlé les processus de gestion documentaire du chapitre VI des RGE et de la démarche AG mis en œuvre sur le site, traitant notamment des évolutions récentes de la documentation applicable. En particulier, les inspecteurs se sont intéressés à la gestion documentaire concernant l'AG notamment en lien avec l'action suivie dans l'outil CAMELEON référencée A0000794483 et le plan d'action mis en œuvre par vos services centraux dans l'action référencée A0000675382.

À l'issue de cette inspection, l'ASNR considère que le chapitre VI des RGE, relatif à la conduite incidentelle et accidentelle, est géré de manière globalement satisfaisante sur le site. À cet égard les inspecteurs n'ont pas identifié d'écart à ses dispositions.

Concernant le parcours dans les consignes et la gestion du scénario au niveau du simulateur, la communication entre les différents acteurs était fluide et sécurisée. La priorisation des actions clefs et de certaines actions locales ont fait l'objet d'une attention particulière de l'équipe de conduite et ont été partagées lors de points réguliers au sein de l'équipe.

Concernant les agents de terrains mobilisés pour les actions en local (quatre fiches de recueil de fiches de lignage jouées), les inspecteurs ont noté qu'ils connaissaient bien les locaux techniques et les différents organes manœuvrés. De plus, ils ont observé que ces agents de terrain appliquaient naturellement des pratiques visant à fiabiliser les interventions, notamment à travers des communications sécurisées, des autocontrôles, et des minutes d'arrêts. De manière générale, les agents mobilisés ont fait preuve d'une démarche rigoureuse et prudente. Lorsqu'ils ont rencontré des difficultés dans l'application de certaines fiches, ils ont sollicité l'aide de collègues et ont finalement réussi à les appliquer.

Néanmoins, l'inspection a mis en évidence que certaines fiches des différents recueils de fiches de lignage sont perfectibles. Elles doivent être mises à jour et mieux accompagnées auprès des agents afin d'éliminer les imprécisions et d'en améliorer les conditions de réalisation pour qu'elles soient plus opérationnelles. De plus, les inspecteurs ont constaté que les agents de terrain rencontrent des difficultés pour réaliser l'ensemble des fiches prévues, gérer les différentes demandes (transmission de paquets de fiches) et les interactions avec les opérateurs pour ce type de scénario. La priorisation des fiches locales a nécessité de nombreux échanges entre les agents de terrain et la salle de commande (simulateur). Un renforcement de l'équipe des agents de terrain a été nécessaire mais a été demandé tardivement par l'équipe de terrain.

83 80

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

83 80

II. AUTRES DEMANDES

Mise en œuvre de fiches des recueils de fiches de conduite/lignage et gestion de leur priorisation

Au regard des nombreuses fiches à lancer, les inspecteurs ont demandé à vos représentants pourquoi l'équipe de conduite ne mettait pas en œuvre le tableau TABATA (Tableau de Bord des Agents de Terrain et des Actions en local) qui permet d'avoir une vision rapide et claire de l'état des fiches de manœuvres appelées (en attente, en cours, résultat) et de faciliter la priorisation des fiches à appliquer. La mise en œuvre de ce tableau est un plus dans la gestion efficace d'une situation complexe. Vos représentants ont indiqué que l'utilisation de ce tableau n'était pas imposée et qu'elle était à la main de l'équipe de conduite.

Or, la mise en situation organisée par les inspecteurs sur le simulateur a mis en évidence des difficultés de gestion des actions en local par les agents de terrain. Au total, 38 fiches d'action ont été lancées pendant l'exercice ; l'exécution de certaines fiches prend plus de 30 minutes et n'était donc pas finalisée lors de la demande de réalisation du paquet suivant de fiches. Certaines fiches demandent la présence de deux agents de terrain et beaucoup de fiches sur les équipements électriques requièrent la présence d'agents de terrain possédant une habilitation électrique sur les matériels de puissance. Les inspecteurs ont constaté que le nombre d'agents de terrain prévus en exploitation ne permet pas de réaliser toutes les fiches en parallèle. La réalisation de toutes les fiches en « série » ou en mixte « série/parallèle » (quand cela est possible) prend beaucoup de temps et ne peut être entièrement efficace sans priorisation de ces fiches et appel à un renforcement de l'équipe.

Demande II.1 : En lien avec les services centraux d'EDF, analyser le retour d'expérience des pratiques, dispositions organisationnelles et outils, tels que le tableau TABATA, permettant de faciliter la gestion d'une situation incidentelle et accidentelle mettant en œuvre un grand nombre d'actions locales de terrain à réaliser. Définir les pratiques à généraliser et veiller à ce qu'elles soient connues et mises en œuvre par l'ensemble des équipes et personnels de conduite.

Lors de la mise en œuvre des fiches des recueils de fiches de lignage ou d'intervention, les inspecteurs ont identifié plusieurs imprécisions, manquements, erreurs et difficultés :

- pour la fiche RFLE n° LE 245 « Réalimentation LHA par DUS » : en page 2/11 les tests « Diesel LHP ES » ou « Diesel LHQ ES » ne sont pas suffisamment rigoureux et ont conduit les agents à s'interroger sur la bonne réponse à donner à ces tests. En effet, dans cette situation les diesels de secours étaient bien en service mais ne réalimentaient pas les tableaux secourus et ainsi il était nécessaire de poursuivre les actions de réalimentation de ces tableaux par le diesel d'ultime secours (DUS). La démarche interrogative des agents et les échanges avec la salle de commande (du simulateur) ont néanmoins permis d'apporter la bonne réponse à ce test. **Ces tests devraient être modifiés pour que la réponse puisse être donnée sans ambiguïté dans toutes les situations.**
- Sur cette même fiche RFLE n° LE 245, en page 3/11 dans le module « Transfert LHA 002JA vers LHA 003JA – LA 0520 », il est demandé de récupérer la clé « 1HT-1174 » mais sans préciser sa localisation exacte. Vos représentants ont indiqué que la bonne localisation existait dans un indice précédent mais a été supprimée lors d'une montée d'indice. **La localisation précise des clés devrait être mentionné dans cette fiche ainsi que dans les autres fiches où cette localisation aurait été retirée.** Par ailleurs, en page 9/11 de cette fiche, vos représentants ont indiqué que les libellés des cellules alimentant les ventilateurs DVD 021 et 023 ZV sont erronés. **Cette fiche devra être corrigée en conséquence.**
- pour la fiche RFLL n° LL 53 « Mise en place moyens de réglage manuel de GCT Atm. sur GV voie A » : la fiche ne précise pas sur quelle prise le généphone doit être connecté. De plus, en fin de fiche, il est demandé d'ouvrir le robinet de purge mais celui-ci n'est pas mentionné sur le schéma fourni dans la fiche ou identifié en local. **Cette fiche devra être complétée et clarifiée.**
- pour la fiche RFLL n° LL 25 « Conduite des GV utilisables en local » : en début de fiche, il n'est pas précisé pas sur quelle prise le généphone doit être connecté. **Cette fiche mériterait d'être plus précise.**

Demande II.2 : Prendre en compte les remarques susmentionnées et mettre à jour les fiches RFLE n° LE 245 et RFLL n° LL 53 et LL 25 en conséquence. Par ailleurs, s'assurer que des erreurs ou imprécisions analogues ne doivent pas être corrigées dans les recueils de fiches RFLE et RFLL. Préciser les actions engagées à la division de Lyon de l'ASNR.

Gestion des alarmes DOS en salle de commande

Les inspecteurs ont demandé à consulter la liste des alarmes de type « D » apparues en salle de commande ou les entrées dans l'APE sur d'autres critères des réacteurs n° 1 et n° 2 durant les 24 derniers mois.

Ces listes sont extraites des cahiers de quart renseignés par les différentes équipes de conduite sur chaque réacteur. Les inspecteurs ont notamment examiné la colonne « AA identifiée en amont / DOS appliquée / libellé / justification ». Cette colonne indique si l'entrée dans le chapitre VI a été effectivement mise en œuvre et si cette alarme avait été identifiée en amont comme devant apparaître, du fait, par exemple, de la réalisation d'un essai périodique.

Si l'alarme a été identifiée en amont, l'entrée dans le chapitre VI n'est pas requise. Et si l'alarme n'a pas été identifiée en amont, l'entrée dans le chapitre VI est a priori systématique, sauf justification particulière. De ce fait, la colonne citée ci-dessus ne peut être remplie avec les valeurs « Oui/Oui » ou « Non / Non » sans justification.

Pour le réacteur n° 1, la liste des alarmes de type « D » montre que l'alarme « KRT 016 AA2 » apparue le 29 avril 2025 indique la mention « Oui/Oui » sans justification. Vos représentants ont indiqué que, pour cette alarme, le cahier de quart avait été mal renseigné.

Pour le réacteur n° 2, la liste des alarmes de type « D » montre que les alarmes :

- RRI 304 AA2 apparue le 14 juillet 2025 ;
- KRT 014 AA1 apparue le 23 mai 2025.

indiquent respectivement la mention « Oui/Oui » et « Non/Non » sans justification.

Demande II.3 : Vérifier la situation des cas susmentionnés et analyser les enseignements à en tirer. En particulier, analyser et justifier l'absence d'entrée en CIA pour l'alarme relative à la chaîne KRT 014 MA apparue le 23 mai 2025. Définir et préciser à la division de Lyon de l'ASN les actions prises pour fiabiliser le renseignement des cahiers de quart sur les alarmes « D ».

Processus de gestion documentaire du chapitre VI des RGE et de l'accident grave

L'article 2.5.6 de l'arrêté [3] mentionne que : « *Les activités importantes pour la protection, leur contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies.* »

La note D5380PRSUR00009 « Maîtriser les évolutions des consignes du chapitre VI des RGE et de l'accident grave » détaille le processus défini par le site pour la gestion documentaire de la documentation CIA et AG. Concernant la vérification des fiches, elle prévoit notamment qu'à la réception d'un nouveau jeu documentaire prescrit par DIPDE (CIA) ou par l'UNIE (AG), « *toutes les séquences ou fiches des consignes modifiées [fassent] l'objet d'une validation par simulation en locale (VSL) avant leur mise en application* ». Néanmoins, selon ce processus, il est « *acceptable de ne pas réaliser de VSL si une analyse tracée permet de justifier l'absence de besoin* » et il est prévu que « *cette analyse [soit] datée signée puis enregistrée dans le dossier « VAB-VSL » du répertoire chapitre 6 du service SQ ou AG du service Conduite* ».

En pratique, vos représentants ont indiqué que cette analyse n'était pas tracée. Par exemple, à la suite de la prescription du jeu RFAG 1300 VD3 DA REX 2024 par l'Unité Nationale d'Ingénierie d'Exploitation (UNIE), aucune VSL n'a été réalisée car le jeu prescrit n'avait pas d'impact sur l'opérabilité en local des fiches. Néanmoins, cette position n'a pas été tracée. Or, le suivi de ces justifications permet d'assurer l'opérabilité de la documentation et participe donc à la démonstration *a priori* et à la vérification *a posteriori* du respect des exigences définies.

Demande II.4 : Vous conformer à la note D5380PRSUR00009 en assurant la traçabilité rigoureuse du besoin de réaliser des VSL à la réception d'un nouveau jeu documentaire CIA ou AG.

L'article 2.5.4 de l'arrêté [3] mentionne que : « *I. - 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 présenter d'action de vérification par sondage, réalisée ou programmée, concernant le processus de gestion documentaire du chapitre VI des RGE et de l'accident grave. En particulier, concernant la documentation AG, la note D455023004338 « *Validation des documents de référence accident grave – Protocoles génériques de validation à blanc et de visite simulée en local* » rappelle cette exigence réglementaire et prévoit que « *la vérification par sondage du respect des exigences associées aux modifications de la documentation AG [soit] définie selon un planning propre aux sites, en rapport avec les évolutions documentaires* ». De plus, « *ces vérifications doivent faire l'objet de rapports afin d'en assurer la traçabilité et l'archivage* ».

Demande II.5 : Transmettre à la division de Lyon de l'ASN le rapport de la dernière vérification du processus de gestion documentaire CIA et AG ainsi que la date et les modalités de réalisation de la prochaine.

Dans le cadre de la lettre de suite en référencée CODEP-DCN-2024-041042 « *Synthèse des inspections de l'ASN portant sur la gestion des accidents graves* », synthétisant une campagne d'inspection réalisée par l'ASN sur l'ensemble des CNPE en exploitation du parc, les inspecteurs ont noté au cours de mises en situation que « *les agents de terrain se sont régulièrement trouvés dans l'impossibilité de réaliser certaines actions* » qui « *doivent pourtant être réalisées rapidement afin de prévenir un effet falaise sur les conséquences d'un accident grave* ». En réponse à cette lettre de suite, vos services centraux ont défini un plan d'action prévoyant notamment, pour ce qui concerne le site de Saint-Alban, de « *Réaliser une validation à blanc du recueil RFAG 1300 DA REX 2024 [...] pour en vérifier son opérabilité et transmettre les résultats à UNIE DC pour intégrer les remarques* ». Vos services centraux ont informé l'ASNR *a posteriori* que le jeu a été prescrit sur l'ensemble des sites avec une échéance de mise en application à fin juin 2025.

Au cours de l'inspection du 13 août 2025, vos représentants ont indiqué qu'en pratique ce jeu a bien été intégré mais qu'il ne concernait que les modifications d'ordre « nationales ». En réalité, dans le cadre des validations à blanc réalisées par le CNPE de Saint-Alban, les modifications d'ordre « *locales* » ont été prises en charge directement par le CNPE de Saint-Alban, conformément au référentiel.

Cependant, au jour de l'inspection, ces modifications locales n'avaient pas encore été intégrées et vos intervenants n'ont pas été en mesure de fournir une échéance précise de mise en application de la documentation AG intégrant toutes ces mises à jour.

Demande II.6 : Vous engager sur l'échéance de mise en application du jeu RFAG intégrant l'ensemble des modifications (nationales et locales) définies à la suite de la validation à blanc complète du jeu RFAG et indiquer l'échéance de mise en application du reste de la documentation déclinée du GIAG intégrant l'ensemble des modifications (nationales et locales).

CS BC

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

Sans objet.

CS BC

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, sauf mention particulière 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. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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 et conformément à l'article R. 596-5 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'agrérer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division
Signé par

Richard ESCOFFIER