ASNR Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Division de Lyon

Référence courrier : CODEP-LYO-2026-068729

Madame la Directrice du centre nucléaire de production d'électricité du Bugey
Electricité de France
BP 60120
01155 LAGNIEU

Lyon, le 20 novembre 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)

Lettre de suite de l'inspection du 4 novembre 2026 sur le thème « REP.2.2-Exploitation, Conduite normale »

N° dossier : Inspection n° INSSN-LYO-2026-0530

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 INB

[3] Référentiel managérial – Condamnations administratives réf. D455018002289 indice 0

[4] Consigne d'exploitation pour les condamnations administratives réf. C D5110/CO/CA

[5] Référentiel managérial maintien de l'état exemplaire des installations réf. D455020001755 indice 0

Madame la Directrice,

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 [1], une inspection inopinée a eu lieu le 4 novembre 2026 sur la centrale nucléaire du Bugey sur le thème « Exploitation, Conduite normale » et plus particulièrement sur la gestion des lignages, des consignations et des condamnations administratives.

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 réalisée le 4 novembre 2026 concernait la maîtrise des configurations des circuits (lignages) de l'installation par le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Bugey et avait pour objectif de contrôler l'application des dispositions prévues par les référentiels d'EDF applicables à ces activités. Dans ce cadre, une attention particulière a été portée à la maîtrise des condamnations administratives (CA) par les équipes du CNPE. Les contrôles des inspecteurs ont été complété par des vérifications réalisées par sondage et sur le terrain des condamnations administratives posées dans l'état de réacteur 4, alors en puissance.

Les inspecteurs ont tout d'abord examiné par sondage le respect des exigences du référentiel managérial d'EDF relatif aux condamnations administratives [3]. À cette fin, ils ont contrôlé l'organisation en place pour la gestion des CA (affichage des condamnations, disponibilité des matériels d'immobilisation, cohérence des analyses de risque lors des modifications de CA, documents attestant la pose et le contrôle technique des CA, présence des documents attestant des contrôles périodiques en local des CA...).

5 place Jules Ferry • 69006 Lyon • France
Téléphone : +33 (0) 4 26 28 60 00 / Courriel : lyon.asnr@asnr.fr
asnr.fr

Cette première partie de l'inspection a mis en évidence que l'affichage des CA dans le bureau de consignation ne permet pas une vérification aisée de l'état des CA posées sur les réacteurs 4 et 5 contrairement aux dispositifs d'affichage plus ergonomiques déjà déployés sur d'autres CNPE d'EDF. De plus, les anomalies suivantes ont été relevées :

- l'absence d'enregistrement par les chefs d'exploitation (CE) de leur contrôle journalier de la conformité des CA, alors même que cela est demandé par le référentiel managérial [3] ;
- la vérification de la position de deux organes lors du dernier contrôle périodique des CA du réacteur 2, pourtant identifiés comme « difficilement contrôlables a posteriori » (DCAP) ;
- l'archivage de l'enregistrement du contrôle technique d'une CA posée sur le réacteur 4 et qui n'était plus disponible au bureau des consignations.

Dans un deuxième temps, les inspecteurs ont également consulté le dernier compte rendu (CR) de la revue annuelle des processus élémentaires (PE) de consignation et de condamnation administrative. Ainsi, ils ont contrôlé par sondage la mise en œuvre des actions de progrès prises dans les CR ainsi que celles issues des événements significatifs en lien avec la thématique de l'inspection. Aucune anomalie ou écart n'a été relevé dans ce cadre.

Enfin, un contrôle sur le terrain a consisté à vérifier par sondage plusieurs CA posées sur des organes de robinetterie dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires des réacteurs 4 et 5 (BAN 9). Pour ce faire, les inspecteurs ont examiné la conformité des CA posées avec, notamment, le positionnement attendu de chaque organe précisé dans la consigne d'exploitation relatives aux condamnations administratives [4]. À cette occasion, les inspecteurs ont contrôlé l'identification des CA et des organes associés ainsi que les méthodes et dispositifs employés pour leur immobilisation. Ce contrôle sur le terrain s'est révélé satisfaisant sur l'ensemble des dispositifs d'immobilisation contrôlés et aucun écart n'a été relevé concernant la position comme l'identification attendus de chaque organe contrôlé.

En outre, durant ce contrôle sur le terrain, les inspecteurs ont relevé de nombreuses anomalies relatives à l'état général des installations. Or, des anomalies similaires avaient déjà été relevées lors de l'inspection menée en 2025 par l'ASNR sur la thématique du maintien en état exemplaire des installations (MEEI). Malgré les actions engagées par le CNPE depuis cette inspection, les anomalies relevées contrastent avec les standards attendus sur la thématique MEEI.

En conclusion, cette inspection a mis en évidence une bonne maîtrise de la pose des condamnations administratives, comme l'ont confirmé les contrôles satisfaisants effectués sur le terrain.

Toutefois, les anomalies organisationnelles relatives aux CA nécessitent la mise en œuvre d'actions correctives et les constats relatifs au MEEI nécessitent, quant à eux, un renforcement des actions déjà engagées sur cette thématique. Ces éléments donnent lieu aux demandes et observations formulées ci-après.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Condamnation administrative

La condamnation administrative correspond à la consignation d'un équipement par son aliénation physique. L'objectif est d'assurer la conformité et le maintien dans le temps de la position requise de l'organe. Une condamnation administrative est une parade vis-à-vis d'un risque de défaut de configuration de circuit

concernant des intérêts protégés au sens du code de l'environnement [1], en particulier vis-à-vis du risque de fusion du cœur ou du risque de dégradation de la troisième barrière de confinement. Cette parade permet donc de garantir durablement le maintien en position de certains organes mécaniques ou électriques pour lesquels les opérateurs ne disposent pas de moyens de contrôle fiables depuis la salle de commande.

Respect du référentiel managérial CA

L'article 2.5.6 de l'arrêté [2] dispose que « *les activités importantes pour la protection,* ***leurs 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****.* ***Les documents et enregistrements correspondants sont*** *tenus à jour,* ***aisément accessibles*** *et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée ».*

Ainsi, la demande n° 9 votre référentiel managérial [3] précise notamment que « *le CE de quart contrôle la conformité de l'ensemble des CA une fois par jour* », et que « ***ce contrôle est tracé*** *»*. Il s'agit donc d'une action de vérification définie par l'article 2.5.6 précité de l'arrêté [2] dans la mesure où il permet au CE de quart de vérifier la conformité des CA aux exigences de sûreté d'autant que la pose d'une CA est une AIP (activité importante pour la protection des intérêts). Les inspecteurs ont donc contrôlé le respect de cette disposition du référentiel managérial [3].

En réponse, vos représentants ont présenté le cahier de quart dématérialisé du réacteur 4, lequel prévoit un ensemble de vérifications quotidiennes à la charge du chef d'exploitation dont le contrôle quotidien des CA. L'examen dudit cahier de quart sur plusieurs jours précédant l'inspection a permis de constater que le contrôle quotidien des CA n'avait pas été renseigné.

Cette formalité, en tant que seule preuve du contrôle réalisé par le CE, doit être respectée conformément aux dispositions précitées relatives à l'enregistrement des actions de vérification des CA.

Demande II.1 : Veiller à la réalisation systématique du contrôle quotidien des CA par les chefs d'exploitation et à son enregistrement associé.

La demande n°7 de votre référentiel managérial [3] relative au contrôle trimestriel des CA précise notamment que « *pour les organes se trouvant dans le bâtiment réacteur (BR), le contrôle n'est pas possible tranche en marche. Il doit être fait au redémarrage après la fin des chantiers et avant la fermeture définitive du BR*. »

Elle précise également que « *le contrôle de position des organes CA DCAP n'est pas possible sans ôter leur moyen d'immobilisation.* ***En principe, pour ne pas dé-fiabiliser la conformité des CA, le contrôle de la position des matériels CA DCAP n'est donc pas fait dans le cadre des contrôles trimestriels en local****. Cependant, en cas de doute, si ce contrôle s'avérait nécessaire, il nécessite l'accord préalable du CE de quart. »*

La demande n°4 de votre référentiel managérial [3] relative à la fiabilisation de la gestion et de la pose des CA stipule notamment que *« **l'intervenant en local** qui a en charge la pose, la dépose, la modification temporaire ou la remise en configuration normale d'une CA **utilise un document support**. **Ce document identifie notamment** la liste des organes impliqués, leurs repères fonctionnels, leurs positions requises, et **les matériels DCAP le cas échéant.** »*

Le document support utilisé à cet effet est la consigne d'exploitation pour les condamnations administratives [4]. Cette consigne identifie notamment les vannes ECF 134 VA et ECF 334 VA du réacteur 2 comme difficilement contrôlables a posteriori (DCAP).

Or, lors du contrôle de l'application de la demande n° 7 précitée du référentiel managérial [3], les inspecteurs ont relevé que la mention « condamné fermé » était cochée pour ces deux vannes dans la gamme du dernier contrôle périodique des CA réalisé dans le bâtiment réacteur 2. Cette mention suppose que la position de ces vannes a été vérifiée en local, alors que cette vérification est, par définition, difficile pour les organes classés DCAP.

Demande II.2 : Vérifier si les vannes ECF 134 et 334 VA relèvent effectivement des organes DCAP et Mettre à jour la consigne d'exploitation du réacteur 2 [4] le cas échéant.

Maintien en état exemplaire de l'installation (MEEI)

Par les mêmes dispositions précitées de l'article 2.4.1 de l'arrêté [2], votre référentiel managérial MEEI [5] fait également partie de votre SMI. Ce référentiel défini notamment que : « *l'enjeu du Maintien de l'Etat Exemplaire des Installations est la préservation du patrimoine et des investissements réalisés, en particulier en vue du prolongement de la durée de vie des tranches. De plus, MEEI contribue à l'image du Parc Nucléaire à l'externe, à la qualité de vie au travail en interne et plus généralement, est un marqueur fort de la qualité d'exploitation d'un CNPE.*

Ainsi, l'état visuel des matériels, des chemins de câbles, des peintures (intérieures et extérieures) et de la voirie fait naturellement partie des points à surveiller.

Les aspects propreté et rangement des locaux industriels et des chantiers, l'identification et la collecte des fuites, la présence d'un étiquetage et d'un affichage de qualité contribuent à la qualité des interventions et sont évalués lors des visites.

MEEI comporte également l'examen visuel de conformité des locaux par rapports aux exigences de sûreté, de sécurité-radioprotection, d'incendie et de protection de l'environnement ».

Or, lors de leurs visites sur le terrain dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires des réacteurs 4 et 5 (BAN 9), les inspecteurs ont relevé de nombreuses anomalies concernant l'état général des installations visitées. Ils ont constaté notamment la présence de nombreuses concrétions blanches importantes sur des équipements (9 RIS 011 PO et 4 RIS 002 PO) et sur des tuyauteries en hauteur dans le BAN 9, ainsi que des traces d'humidité sur les murs et des écoulements d'eau dans des locaux du BAN 9.

L'ASNR souligne que des constats similaires avaient déjà été relevés lors de l'inspection menée en 2025 sur la thématique MEEI sous la référence INSSN-LYO-2025-1013. Au regard des nombreuses anomalies de même nature constatées le 4 novembre 2026, il apparait nécessaire de renforcer les actions déjà engagées par le CNPE sur la thématique MEEI. L'ASNR sera particulièrement attentive aux progrès réalisés dans ce domaine lors des prochains arrêts de réacteur du CNPE.

Demande II.3 : Renforcer les actions déjà engagées sur la thématique MEEI en cohérence avec votre référentiel managérial [5] et définir des mesures d'efficacité des actions retenues afin d'en assurer le suivi et d'évaluer leur bonne mise en œuvre.

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

Affichage des CA

La demande n°8 de votre référentiel managérial [3] indique que l'« *affichage* [des CA] *doit donner une image la plus exhaustive possible de l'état des CA sur les installations (les outils informatiques utilisés pour la gestion des CA ne permettent pas toujours d'extraire la liste complète des modifications temporaires de CA).* »

Ce même référentiel précise notamment que « *pour faciliter le contrôle gestionnaire des CA, l'affichage des CA doit clairement faire ressortir les CA posées, les CA déposées et les CA modifiées temporairement.* »

Observation III.1 : Lors de leur contrôle des condamnations administratives (CA) dans le bureau des consignations des réacteurs 4 et 5, les inspecteurs ont constaté que l'affichage en place des CA ne permet pas une visualisation immédiate et synthétique de l'état des CA sur les réacteurs 4 et 5. Cette organisation apparaît moins ergonomique que celle mise en œuvre sur d'autres CNPE d'EDF.

Vos représentants avaient d'ores et déjà identifié la nécessité de faire évoluer cet affichage, dont la mise en œuvre demeure contrainte par l'espace disponible dans le bureau des consignations. Ainsi, une amélioration de l'ergonomie de l'affichage des CA, en cohérence avec la demande managériale n°8 précitée et l'utilisation de dispositifs d'affichage plus ergonomiques, contribuerait à fiabiliser la gestion des CA et à limiter les risques d'erreur sur le CNPE de Bugey.

Enregistrement des contrôles techniques des CA

L'article 2.5.3 du chapitre V de l'arrêté [2] précise que : « ***chaque activité importante pour la protection fait l'objet d'un contrôle technique****, assurant que :*

- *l'activité est exercée conformément aux exigences définies pour cette activité et, le cas échéant, pour les éléments importants pour la protection concernés ;*
- *les actions correctives et préventives appropriées ont été définies et mises en œ uvre.*

Les personnes réalisant le contrôle technique d'une activité importante pour la protection sont différentes des personnes l'ayant accomplie. »

Observation III.2 : Ainsi, les inspecteurs ont vérifié, par sondage, la réalisation effective des contrôles techniques effectués, dans le cadre de ces dispositions, à la suite de la pose des CA sur le réacteur 4.

Les inspecteurs ont constaté que la documentation attestant de la réalisation du contrôle technique de la CA de type A sur le réacteur 4 n'était pas disponible au bureau des consignations. En effet, vos représentants ont précisé que, les documents relatifs aux CA posées au cours des cycles de fonctionnement précédents du réacteur 4 (dont la CA de type A) étaient déjà archivés. Toutefois, vos représentants ont pu apporter, en fin d'inspection, la preuve de la réalisation du contrôle technique de la CA de type A posée sur le réacteur 4.

Les inspecteurs soulignent tout de même que le contrôle technique d'une CA posée doit être aisément accessible pour vérification, conformément aux dispositions de l'article 2.5.6 précité de l'arrêté [2]. En effet, ce contrôle technique justifie la conformité d'une CA posée, laquelle fait l'objet de contrôles quotidiens par les CE conformément à la demande n° 9 de votre référentiel managérial [3].

Autres points contrôlés

Les inspecteurs ont également contrôlé les points suivants :

- l'état des CA posées sur les organes suivants : 4 RCV 096 VB, 4 RIS 135 VB, 5 RIS 135 VB, 4 RCV 101 VP, 4 RCV 317 VP, 4 RCV 318 VP et 4 RCV 319 VP ;
- le respect des parades issues de l'analyse de risque établie pour la modification de la CA type « LHU » sur le réacteur 5 ;

Ces points n'appellent pas de remarques de la part de l'ASNR.

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'agréer, Madame la Directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division
Signé par

Richard ESCOFFIER