

Division d'Orléans**Référence courrier :** CODEP-OLS-2025-065793**Monsieur le directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Belleville-sur-Loire**
BP 11
18240 LERE

Orléans, le 22 octobre 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Belleville-sur-Loire - INB n° 127 et 128
Lettre de suite de l'inspection du 3 octobre 2025 sur le thème « conduite normale »

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2025-0764 du 3 octobre 2025

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 installations nucléaires de base

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 inopinée a eu lieu le 3 octobre 2025 dans le CNPE de Belleville-sur-Loire sur le thème « conduite normale ».

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

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 3 octobre 2025 avait pour objectif de contrôler les dispositions prises par l'exploitant afin de garantir l'exploitation sûre des réacteurs n° 1 et 2 du CNPE de Belleville-sur-Loire dans le domaine de la conduite normale. Le 2 septembre 2025, l'exploitant du CNPE de Belleville-sur-Loire a déclaré un événement significatif pour la sûreté relatif à l'indisponibilité d'un dispositif d'évaluation de la concentration en bore (boremètre) au niveau du système de contrôle volumétrique et chimique du circuit primaire principal (RCV) qui s'est déroulé le 26 août 2025. En effet, à l'occasion de la purification du circuit primaire du réacteur n° 2, une erreur de pilotage a provoqué l'indisponibilité des deux voies du boremètre RCV et les inspecteurs ont souhaité connaître les circonstances exactes de cet événement. Il ressort des échanges avec l'exploitant qu'il s'agissait d'une erreur de pilotage survenue lors d'une phase délicate et peu courante dans les opérations normales d'exploitation car elle fait suite à l'installation du nouveau boremètre RCV. Les inspecteurs soulignent positivement l'implication des différents intervenants dans la formation mise en place afin d'éviter ces erreurs de pilotage ainsi que la richesse des échanges le jour de l'inspection.

Les inspecteurs se sont ensuite rendus en salle de commande du réacteur n° 2, alors en arrêt pour maintenance, afin de contrôler les activités en cours et la surveillance qui en était faite. Les inspecteurs ont pu assister à la réalisation d'un essai périodique qui ne s'est pas déroulé conformément à l'attendu en raison d'un défaut de configuration des circuits. Une fois l'anomalie traitée, l'essai périodique a été réalisé de manière satisfaisante. Si la gestion du fortuit est apparue satisfaisante, un retour d'expérience est nécessaire afin d'éviter le renouvellement de ce type de situation.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

∞

II. AUTRES DEMANDES

Indisponibilité du boremètre RCV lors de la purification à froid du primaire

L'inspection du 3 octobre 2025 a permis aux inspecteurs de revenir sur l'événement survenu le 26 août 2025 concernant la perte du boremètre RCV lors de la purification du circuit primaire du réacteur n° 2. Conformément à l'article 2.6.5 de l'arrêté en référence [2], l'exploitant réalise une analyse approfondie de chaque événement significatif et doit transmettre un rapport dans les deux mois suivant la déclaration de l'événement. Bien que le rapport ne soit pas encore finalisé, les intervenants ont pu répondre aux interrogations des inspecteurs lors de l'inspection. L'ASNR instruira le rapport d'événement avec attention, notamment les actions correctives proposées au regard des échanges tenus au cours de l'inspection.

Une proposition d'action formulée par les intervenants présents portait sur la formation au pilotage de ce nouveau boremètre RCV sur simulateur. Cependant, le programme de formation étant défini au niveau national, le site ne dispose pas de marge de manœuvre sur ce point et doit se contenter d'une formation plus théorique.

Demande II.1 : échanger avec vos services centraux sur la pertinence d'ajouter cette manœuvre d'exploitation au programme de formation sur simulateur.

Anomalie de configuration avant la réalisation d'un essai périodique

Les inspecteurs se sont rendus en salle de commande du réacteur n° 2 et ont pu contrôler, par sondage, le respect des dispositions prévues dans le cadre de la surveillance et de la conduite de l'installation. Un essai périodique de manœuvrabilité de vannes était en cours de préparation et les inspecteurs ont pu assister aux différentes étapes de sa réalisation.

Une fois la préparation réalisée, l'essai a pu débuter avec la manœuvre d'une première vanne. Le but de l'essai est notamment de contrôler le bon temps d'exécution de fermeture des vannes. Dès le début de l'essai, une alarme s'est déclenchée à la suite du temps trop long d'exécution de la fermeture de la première vanne. Conformément à l'attendu dans ce type de situation, l'opérateur a appliqué la fiche alarme associée et a ainsi pu procéder à plusieurs diagnostics. L'un d'entre eux consiste en la vérification de l'alimentation électrique de la vanne. Un agent a été dépêché en local et a constaté que l'alimentation électrique des trois vannes à tester était débranchée. Cette situation n'a pas eu d'impact sur la sûreté attendu que le matériel n'était pas requis au moment de l'essai. Débrancher du matériel est possible sous réserve de la pose d'un régime d'exploitation afin de travailler en toute sécurité mais cela doit être rigoureusement tracé physiquement et informatiquement. Sans cette traçabilité, l'exploitant disposait d'une vision biaisée de l'état de son installation. Plusieurs théories ont été avancées aux inspecteurs quant au non-respect de ce protocole mais sans certitude.

Demande II.2 : expliquer le défaut de configuration rencontré et rendre compte des actions retenues afin d'éviter le renouvellement d'une telle situation. Préciser si le chargé de consignation était informé de la situation malgré l'absence de traçabilité informatique et physiquement.

L'une des parades identifiées par l'exploitant afin de s'affranchir de ce type de situation dans une configuration où le matériel serait requis consiste au contrôle de la conformité de l'état des matériels via des régimes dits « C ». Le jour de l'inspection, les intervenants ont cherché à présenter un exemple de régime de contrôle « C » sur le système concerné par le défaut d'alimentation, le refroidissement intermédiaire RRI, mais sans succès.

Demande II.3 : justifier l'absence de régime de contrôle de conformité de type « C » sur le système RRI.

Le dernier point relevé par les inspecteurs concerne l'utilisation de la gamme de l'essai périodique renseignée par l'opérateur. Une fois l'alimentation des vannes remise en conformité, l'opérateur a repris sa gamme d'essai périodique comme si aucune anomalie n'était survenue alors que la gamme demande notamment de vérifier l'absence d'alarme lors de la manœuvre de la vanne. Selon les inspecteurs, l'opérateur aurait dû renseigner la gamme en indiquant la présence de l'alarme, déclaré l'essai périodique comme non satisfaisant, traiter l'anomalie en le traçant, prendre une nouvelle gamme d'essai et rejouer l'essai. L'exploitant justifie son approche en considérant que l'essai n'était pas représentatif attendu que les vannes n'étaient pas dans la bonne condition initiale. Selon les inspecteurs, les essais périodiques servent également à détecter ce type de situation. Considérer l'essai périodique comme satisfaisant dès la première tentative comporte le risque de masquer le fait que tout ne s'est pas déroulé conformément à l'attendu. Lors de l'inspection, l'exploitant a tout de même tracé l'anomalie rencontrée, mais cette démarche relève davantage d'une bonne pratique que de l'application stricte de la procédure.

Demande II.4 : vous positionner avec l'appui de la filière indépendante de sûreté sur l'acceptabilité de cette pratique dans ce type de situation.

»

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

Sans objet

»

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. 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.

Le chef du pôle REP délégué de la division d'Orléans

Signé par : Thomas LOMENEDE