

Division de Lyon

Référence courrier : CODEP-LYO-2025-033471

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

Lyon, le 28 mai 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)

Lettre de suite de l'inspection du 16 avril 2025 sur le thème « Etat de l'intégration des modifications matérielles VD4 du lot B avant la divergence du réacteur n° 2 »

N° dossier : Inspection n° INSSN-LYO-2025-0445

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

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, une inspection a eu lieu le 16 avril 2025 sur la centrale nucléaire du Bugey sur le thème « Etat de l'intégration des modifications matérielles VD4 du lot B avant la divergence du réacteur n° 2 ».

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 portait sur le contrôle de la mise en place des modifications au cours de l'arrêt pour simple rechargement n° 2R36, en cours le jour de l'inspection. Cet arrêt a également été mis à profit pour l'intégration des modifications dites du lot B de la quatrième visite décennale (VD4) des réacteurs de 900MWe, modifications, qui viennent compléter les modifications réalisées lors de l'arrêt pour 4^{ème} visite décennale, en 2020. Les inspecteurs ont vérifié par sondage la mise en œuvre de plusieurs modifications au cours de l'arrêt. Ils se sont notamment intéressés aux écarts et anomalies rencontrés au cours de la réalisation de certaines modifications, ainsi qu'au différents éléments permettant de réaliser la réception et les essais de requalification de ces modifications. Enfin ils ont réalisé un contrôle sur le terrain de plusieurs modifications d'équipements et ont observé des essais de requalification de la modification relative à l'amélioration du refroidissement des diesels de secours.

Au vu de cet examen, l'organisation mise en place pour assurer le déploiement des modifications est apparue satisfaisante. Cependant, l'inspection suscite plusieurs interrogations concernant la conception ou la mise en œuvre de la modification d'amélioration du refroidissement des diesels de secours. Enfin la gestion des modifications temporaires de l'installation pour la mise en œuvre de modification (dispositifs de chantier) est apparue perfectible.

03 80

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

☞ ☞

II. AUTRES DEMANDES

Amélioration du refroidissement des diesels de secours LHG/LHH – PNPP0339

La modification PNPP0339 a pour objectif d'améliorer le refroidissement des générateurs électrique à moteur diesel de secours repérés LHG et LHH par l'ajout d'un système de brumisation d'eau dans la ventilation des locaux de ces générateurs électriques. Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont observé la réalisation d'un essai de vibration sur les pompes permettant l'alimentation du système de brumisation en eau déminéralisée.

Au cours de cet essai, les inspecteurs ont constaté l'utilisation d'un accéléromètre portable, nécessitant de réaliser un contact direct avec la surface de la pompe. Le maintien de l'accéléromètre sur la pompe étant réalisée grâce à un aimant. Cette configuration a mis en évidence deux problématiques :

- certains points de mesure ne sont pas situés sur des parties planes de la pompe, ce qui interroge quant à la représentativité des mesures de vibration sur les 3 axes ;
- le matériau au niveau de certains points de mesure n'étant pas magnétique, il est impossible d'y fixer l'accéléromètre.

A la suite de l'inspection, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que les mesures seraient réalisées avec un appareillage différent. Cependant, le choix de cet appareillage doit être justifié.

Demande II.1 : Transmettre à l'ASNR les éléments permettant de justifier la qualification et l'adéquation de ce nouvel appareillage pour réaliser ces mesures vibratoires.

Par ailleurs, les observations amènent à interroger la conception de la modification. En effet l'armoire électrique permettant notamment le contrôle commande de l'aspersion de la ventilation est situé directement dans le flux d'air de la ventilation qui sera chargée en eau déminéralisé lors de l'aspersion. Cette armoire est par ailleurs équipée d'évent de ventilation par où la brumisation pénétrera très certainement.

Demande II.2 : Justifier la qualification de l'armoire électrique à l'ambiance hygrométrique qui sera subie par celle-ci lors de la mise en œuvre de la brumisation.

☞ ☞

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

Gestion des dispositifs de chantier

Observation III.1 : Au cours du déploiement des modifications de l'installation, il est nécessaire de mettre en place des modifications temporaires de l'installation, ces modifications sont appelées dispositifs de chantier (DDC). Au cours de l'arrêt n° 2R36, plusieurs événements significatifs pour la sureté relatifs à des défauts de gestion des DDC sont survenus.

L'ASNR sera attentive à l'analyse qui sera réalisée sur ces événements notamment vis-à-vis de la gestion de ces dispositifs et aux actions correctives qui seront mises en place à l'issue.

☞ ☞

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

