

Division de Lyon

Référence courrier : CODEP-LYO-2026-022777

Institut Laue Langevin

Monsieur le directeur
BP 156
38042 Grenoble Cedex 9

Lyon, le 12 mai 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)

Réacteur à haut flux (RHF) – INB n°67

Lettre de suite de l'inspection du 27 mars 2026 sur le thème « confinement statique et dynamique »

N° dossier : Inspection INSSN-LYO-2026-0436

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté ministériel du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux INB¹

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 de votre établissement de Grenoble a eu lieu le 27 mars 2026 sur le thème du confinement statique et dynamique.

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 s'est déroulée avec une première partie en salle, au cours de laquelle les inspecteurs ont contrôlé le respect des exigences associées au confinement dynamique de l'enceinte réacteur et consulté des relevés des différences de pression entre les différents niveaux du bâtiment réacteur. Ils ont en particulier vérifié le respect des exigences de surpression de l'espace inter-enceinte sur les deux dernières années. Ces contrôles n'ont pas mis en évidence de problématique particulière.

Le réacteur ayant redémarré au début de la semaine de cette inspection, les inspecteurs ont consulté par sondage plusieurs essais et contrôles périodiques à réaliser avant redémarrage, notamment la mesure du débit de fuite de l'espace annulaire, les essais de mesure de l'efficacité des filtres très haute efficacité (THE) et des pièges à iode (PAI) ainsi que les essais de bon fonctionnement du circuit de dégonflage sismique (CDS). Les échanges avec l'exploitant ont montré une bonne maîtrise de la thématique et une bonne traçabilité des essais réalisés, y compris lors d'ajustements dans les gammes d'essais réalisés.

¹ Installations nucléaires de base

Lors de l'arrêt du réacteur précédant l'inspection, l'exploitant a remplacé l'échangeur thermique situé entre le circuit primaire et le circuit secondaire, dit « B27 ». Les inspecteurs ont consulté les enregistrements des procédures associées aux essais réalisés pour s'assurer du bon raccordement de l'échangeur. La tenue du dossier de remplacement apparaît satisfaisante, néanmoins cette partie fait l'objet d'une demande d'informations complémentaires.

Pour la partie terrain de l'inspection, les inspecteurs ont contrôlé les sas présents dans le bâtiment réacteur (ILL5), le laboratoire dit « labo alpha » situé au niveau C et la cellule chaude de découpe située au niveau D du même bâtiment. Les inspecteurs se sont également rendus en salle de commande afin de consulter les informations relevées par la supervision et interroger l'équipe d'exploitation sur les dispositifs opérationnels en lien avec le maintien du confinement dynamique de l'installation ainsi que les actions à réaliser en cas d'arrêt de la ventilation. Cette partie de l'inspection fait l'objet de deux observations.

Cette inspection montre globalement une bonne maîtrise du confinement par l'exploitant, qui assure un suivi rigoureux des actions de maintenance et du respect des exigences définies.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

• Essai de bon raccordement de l'échangeur B27

Les inspecteurs ont consulté plusieurs gammes d'essais renseignées dans le cadre du remplacement de l'échangeur B27. En particulier la procédure d'intervention AQ 00-240 NP dédiée à la qualification du nouvel échangeur de la casemate B27 du 25 février ainsi que l'essai avant démarrage des circuits d'eau lourde du 15 mars 2026 suivant la procédure AQ 0-008 DE.

Le compte rendu de l'essai du circuit d'eau lourde du 15 mars 2026 effectué avant le démarrage du réacteur mentionne deux non-conformités détectées par les intervenants lors de l'essai, portant sur des mesures de débit en dehors des plages de valeurs attendues et sur l'absence d'eau dans les gardes hydrauliques en amont du système de détection de rupture de gaine (DRG).

Les modalités de traitement de ces non-conformités n'apparaissent pas dans la gamme d'essai et n'ont pas pu être présentées dans le temps de l'inspection.

Demande II.1 : Préciser comment ces non-conformités ont été traitées et la manière dont l'ILL s'est prononcé, avant la remise en service de l'échangeur, sur le fait que tous les essais étaient satisfaisants.

- **Confinement statique de la cellule chaude du niveau D**

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont noté la présence d'une ouverture, large d'une vingtaine de centimètres et haute d'environ un mètre, sur la paroi de la cellule chaude du niveau D orientée vers l'enceinte du bâtiment réacteur. Cette ouverture était recouverte d'un vinyle rose.

Au regard de cette configuration, les inspecteurs se sont interrogés sur la manière dont le confinement statique de la cellule était assuré. Sur le moment, l'exploitant n'a pas été en mesure de préciser la fonction de l'ouverture ni du vinyle.

Demande II.2 : Préciser la fonction de cette ouverture et la manière dont est assuré le confinement statique de la cellule chaude du niveau D. Justifier notamment que la présence d'une simple nappe vinyle était adaptée à la situation technique de la cellule le jour de l'inspection.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

- **Confinement dynamique des sas**

Lors de la visite terrain du bâtiment ILL 5, les inspecteurs ont constaté la présence à plusieurs endroits d'unités de ventilation et filtration mobiles. Ces unités filtrent l'air des sas et soufflent dans le système d'extraction général du bâtiment réacteur.

En cas de contamination importante à l'intérieur du bâtiment réacteur, les règles générales d'exploitation prévoient l'arrêt de la ventilation d'extraction du bâtiment afin de limiter la dispersion de matières radioactives dans le bâtiment. Une consigne, présente en salle de commande, prévoit également dans ce cas de réaliser une ronde pour arrêter les unités de ventilation et de filtration mobiles qui soufflent dans le réseau de ventilation générale.

Les inspecteurs ont cependant relevé que les agents en salle de commande ne disposaient pas d'une liste des dispositifs en cours d'utilisation, au risque de compromettre la réalisation exhaustive de cette action.

Observation III.1 : S'assurer que les agents devant arrêter les unités de ventilation et de filtration mobiles en cas de coupure de la ventilation générale disposent des informations nécessaires à cette action.

- **Confinement du laboratoire alpha**

Les inspecteurs ont noté la présence d'une mesure en local de la dépression assurant le confinement dynamique du « labo alpha » du niveau C du bâtiment réacteur, ainsi que d'un avertisseur sonore associé. La valeur de dépression attendue n'est cependant pas précisée en regard de la mesure, pour faciliter l'identification d'une situation anormale.

Observation III.2 : Afin de faciliter la détection d'une éventuelle situation anormale, envisager d'afficher à proximité de la mesure de dépression du « labo alpha » la valeur attendue.

*
* *

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. 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, 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 de pôle LUDD délégué,

Signé par

Arnaud LAVÉRIE