

Division de Lyon

Référence courrier : CODEP-LYO-2026-057797

Framatome

Monsieur le directeur
Établissement de Romans sur
Isère
ZI Les Bérauds - BP 1114
26104 Romans-sur-Isère cedex

Lyon, le 5 octobre 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

Lettre de suite de l'inspection du 29 septembre 2026 sur le thème « Conception-construction »

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSSN-LYO-2026-0500**Références :**

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [3] SUR 3425 Compte-rendu d'évènement significatif relatif à la non-conformité sur les ancrages des équipements Triga
- [4] PDOC00131 Procédure Centrale de Gestion de Projet d'Investissement
- [5] PRO NTC 26 108518_00 Note de calcul du renforcement des escaliers et des casiers de stockage au séisme SFE
- [6] PRO NTC 26111915_01_VSO Note de calcul de renforcement de l'ancrage du rack de stockage des fûts SE54 et du rack à moules SE52 en phase APD
- [7] PRO NTC 26 111917_02_VSO Note de calcul de renforcement de l'ancrage du four d'hydruration en phase APD
- [8] PRO NTC 26 111918_01_VSO Note de calcul de renforcement de l'ancrage du marbre SE57 en phase APD

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 a eu lieu le 29 septembre 2026 au sein de l'établissement Framatome de Romans-sur-Isère (INB 63-U) sur le thème de la conception construction pour l'activité de fabrication du combustible de recherche.

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 du 29 septembre 2026 réalisée au sein de l'établissement Framatome de Romans-sur-Isère (INB 63-U) concernait le thème « conception-construction » pour la partie relative à la fabrication du combustible de recherche au sein de l'atelier Triga. L'inspection s'est déroulée en deux temps.

La première partie, réalisée en salle, a permis d'examiner le processus de gestion des écarts en phase projet, le processus de gestion du plan du vieillissement du génie civil du bâtiment F2, ainsi que les modalités de traçabilité, de suivi et d'archivage mises en œuvre par l'exploitant. Les inspecteurs ont ensuite

vérifié l'avancement du plan d'action défini par l'exploitant à la suite du compte rendu d'évènement significatif déclaré à l'Autorité de Sûreté Nucléaire et de Radioprotection (ASNR) le 8 août 2025 et classé au niveau 1 sur l'échelle internationale de mesure et de communication de la gravité des incidents et accidents nucléaires ou radiologiques (INES). Cet évènement concernait une non-conformité affectant les ancrages des équipements de l'atelier Triga. Les inspecteurs ont également examiné les reports des deux engagements pris par l'exploitant relatifs à la mise sous argon des activités dans l'atelier SE54.

La seconde partie s'est déroulée dans les installations. Les inspecteurs se sont tout d'abord rendus dans les cellules de l'atelier Triga afin de vérifier le maintien dans le temps des mesures compensatoires mises en œuvre par l'exploitant, sur les équipements destinés à garantir le niveau de sûreté requis par le référentiel au regard du risque sismique. En cellule SE54, ils ont vérifié le fonctionnement du dispositif de verrouillage automatique de la porte de l'étuve permettant le séchage des copeaux humides asservi à la température, conformément aux exigences du référentiel de sûreté et aux dispositions décrites dans les fiches opératoires. Puis ils sont montés en toiture du bâtiment F2 et ont effectué une visite du parc à déchets S1.

Les conclusions de cette inspection sont globalement satisfaisantes. Toutefois, l'exploitant devra tester l'applicabilité et la robustesse de la procédure relative à la « gestion des écarts projets ». Il devra également mettre à jour le CRES [3] relatif aux ancrages des équipements Triga, suite à la réévaluation de l'ordre de priorité des équipements devant faire l'objet de modifications. Enfin, l'exploitant devra définir et formaliser une échéance pour la réalisation des travaux nécessaires à la mise en conformité de ces équipements.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Processus gestion des écarts en phase projet

L'analyse des causes profondes de l'évènement relatif à la non-conformité sur les ancrages des équipements Triga met en évidence une erreur lors de la consolidation des données d'entrée à l'origine du projet.

En effet, les études historiques faisaient uniquement état de la présence d'une dalle en béton de 200 mm d'épaisseur recouverte d'une chappe de 25 mm, hypothèse retenue pour justifier la tenue au séisme des équipements dans le cadre du projet de redémarrage de l'atelier (2018-2021). Les recherches menées sur l'historique de l'atelier dans le cadre de l'analyse du présent évènement n'ont pas permis de mettre en évidence de traçabilité relative à la réalisation d'éventuels travaux ou modifications de la dalle de l'atelier. Ainsi, les données d'entrée retenues pour le projet reposaient exclusivement sur l'hypothèse d'une dalle en béton de 200 mm d'épaisseur recouverte d'une chappe de 25 mm.

Durant l'arrêt d'été 2025 pour maintenance, des carottages de la dalle ont été réalisés dans l'atelier afin d'apporter des précisions sur la configuration existante et notamment de confirmer la présence d'un caniveau historique, dans le cadre des travaux préalables à l'implantation d'équipements du procédé de

traitement des boues Triga. Ces investigations ont révélé que la configuration réelle de la dalle diffère de celle retenue dans les études de conception. La dalle est en effet recouverte de deux chapes de 40 mm d'épaisseur chacune séparées par une résine au-dessus de la dalle en béton historique. Cette configuration remet en cause la justification de tenue au séisme des équipements ancrés au sol de l'atelier Triga. La profondeur d'ancrage des équipements est inférieure à celle attendue dans le référentiel.

En conséquence, l'exploitant s'est engagé dans le cadre du CRES [3] à mettre en œuvre les actions suivantes :

- rédiger une procédure ou un standard, conformément à l'engagement référencé R/ASNR/2025-041 à échéance du 25 novembre 2025 ;
- réaliser un audit au cours du premier semestre 2026, conformément à l'engagement référencé R/ASNR/2025-044.

L'objectif de cet audit était de s'assurer que les écarts détectés par les projets font l'objet à minima :

- d'une traçabilité,
- d'une identification des causes,
- d'une validation par l'expertise dédiée sûreté, génie civil, criticité, incendie, etc...

En réponse à l'engagement R/ASNR/2025-041, l'exploitant a élaboré la procédure centrale de gestion de projet d'investissement [4] associée à un « logbook » permettant d'assurer le suivi et la traçabilité de l'ensemble des écarts identifiés dans le cadre des projets. Cette procédure est intégrée aux spécifications techniques d'achat lors de la contractualisation des prestations, afin de garantir sa prise en compte par les prestataires intervenant dans le cadre des projets. Avec la mise en place de ce nouveau processus, le chef de projet assure le suivi des écarts ainsi que des fiches d'écarts associés. Il veille à informer, dans les délais appropriés, l'expert Framatome ou maître d'œuvre concerné.

L'équipe d'inspection s'est toutefois interrogée sur les modalités de capitalisation de ces écarts et sur leurs articulations avec le processus gestion des écarts de l'exploitant déployé au travers de l'outil MAEVA.

En réponse à l'engagement R/ASNR/2025-044, l'exploitant a réalisé un audit le 17 juin 2026. Le champ de cet audit était centré sur le processus 5.1 « mener des projets/affaires/travaux répondant aux besoins des parties intéressées », avec un focus sur la partie gestion des écarts en phase projet.

Les conclusions de cet audit ont été consignées dans la note référencée SMI-2026-0079_2. Celle-ci fait notamment état d'une non-conformité portant sur les modalités de traitement de l'écart issus des projets et de son articulation avec le processus MAEVA : *« préciser les modalités de traitement spécifiques aux écarts issus du service projet du site, et indiquer que ce type d'écarts doit être traités par l'outil MAEVA au même titre que les autres périmètres. Il a été observé que les écarts n'étaient pas traités dans MAEVA »*.

Demande II.1. Mettre en œuvre les actions nécessaires afin de traiter l'écart identifié lors de l'audit du site de Framatome Romans-sur-Isère.

Demande II.2. Mettre à jour le référentiel interne de l'exploitant afin de garantir sa conformité aux exigences applicables.

Engagement demande d'autorisation de démarrage de l'atelier Triga

L'exploitant a transmis un bilan de conformité du génie civil du bâtiment TRIGA dans le cadre de sa demande d'autorisation de démarrage en 2017. Ce bilan est référencé sous la note PRO NOT 18 42664.

Dans le cadre de l'expertise du dossier (avis IRSN n°2019-00162 du 15/07/2019), l'IRSN avait noté que l'examen de conformité du génie civil ne faisait pas état des contrôles des structures aux plans d'exécution d'origine (FT/AV/PSN/2019-00091). À cet égard, l'exploitant s'était engagé en fin d'expertise à réaliser des sondages non destructifs afin de vérifier la position et les dimensions des chainages verticaux et horizontaux des cloisons en maçonnerie, le ferrailage des chainages et le ferrailage des dalles à 3,25 m et 4,50 m de l'atelier (engagement n° 7.2 du courrier Framatome SUR 19/081 du 2 juillet 2019 – lettre d'engagements de l'exploitant pour la prise en compte des demandes exprimées lors de l'instruction du dossier de redémarrage de l'installation TRIGA). L'ASNR, dans son courrier CODEP-DRC-2020-001373, avait pris note de ces engagements. Cet engagement avait été jugé satisfaisant par l'IRSN.

L'exploitant n'a pas été en mesure de présenter les comptes rendus des sondages effectués le jour de l'inspection.

Demande II.3. Transmettre les comptes-rendus des contrôles non destructifs réalisés.

Non-conformité sur les ancrages des équipements Triga

Les justifications présentées dans le CRES [3] avaient pour objectifs de vérifier le respect des exigences sismiques applicables aux équipements de l'atelier Triga. Elles se sont appuyées, dans un premier temps, sur les méthodologies définies au paragraphe 4.3.1 du CRES, notamment l'analyse du risque de décollement et l'analyse du risque de basculement sous les sollicitations sismiques de type Séisme Majoré de Sûreté (SMS) et Séisme Forfaitaire Extrême (SFE). Pour les équipements pour lesquels ces méthodologies n'étaient pas applicables, des calculs temporels ont ensuite été réalisés afin de vérifier le respect des exigences sismiques.

L'exploitant a défini un ordre de priorité pour les équipements concernés de l'atelier Triga, en prenant en compte, d'une part, la justification du respect du niveau requis des exigences sismiques avant la mise en place de dispositions compensatoires et, d'autre part, le niveau de sensibilité des équipements vis-à-vis du risque de criticité. Les équipements concernés ont ainsi été répartis selon trois niveaux de priorité (P1, P2 et P3), associés à des échéances de réalisation des études adaptées au niveau de sensibilité des équipements.

À l'issue de ces études, l'exploitant devait prendre un engagement visant à définir le délai de réalisation des travaux nécessaires, en tenant compte des éventuelles difficultés techniques, organisationnelles et administratives identifiées.

Concernant les équipements classés en priorité P1, conformément à l'engagement R/ASNR/2025/038, l'étude a été réalisée le 2 juillet 2026. Les notes de calculs de remise en conformité [5], [6], [7], [8], pour les équipements de priorité P1 ont été transmises à l'ASNR. Les entreprises en charge de la réalisation des travaux de remise en conformité ont été consultées et les spécifications techniques d'achat sont actuellement en cours de signature. Toutefois, à la date de l'inspection, aucun délai prévisionnel, ni engagement concernant la réalisation des travaux n'a pu être communiqué à l'équipe d'inspection.

Pour les équipements classés en priorité P2, P3, les études ont été engagées. Les entreprises susceptibles d'intervenir pour la réalisation des travaux de remise en conformité ont été consultées pour les équipements de priorité P2. En revanche, aucune consultation n'a encore été engagée pour les équipements classés en priorité P3.

Par ailleurs, l'exploitant a procédé à une réévaluation de la classification des équipements, conduisant à l'intervention du niveau de priorité de certains équipements initialement classés P3 vers P1, et inversement. Ce type de modification, susceptible d'avoir un impact sur les échéances de réalisation des actions présentées dans le CRES [3], devrait faire l'objet d'une information à l'ASNR lors des points périodiques, *a minima*.

Demande II.4. Mettre à jour le CRES afin d'intégrer la réévaluation de la classification de certains équipements ayant conduit à une modification du niveau de priorité.

Demande II.5. Définir et transmettre un échéancier engageant pour la réalisation des travaux de remise en conformité des équipements classés en priorités P1, P2 et P3.

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

Mise en œuvre des boîtes à gants inertées

Par courrier référencé SUR 26/030, Framatome a sollicité le report de l'échéance des engagements R/ASN/2024-021 et R/ASN/2024-022, initialement fixée au 1^{er} septembre 2026, au 1^{er} septembre 2027. Dans ce courrier, l'exploitant indique que cette demande de report est liée aux difficultés rencontrées lors de la contractualisation pour la mise en œuvre des boîtes à gants inertées, notamment en raison du caractère non standard de ces équipements et de l'indisponibilité des fournisseurs.

Lors de l'inspection, l'exploitant a présenté un justificatif attestant de l'achat des boîtes à gants inertées, daté du 4 juillet 2026. Selon ce justificatif, leur mise en usine est prévue le 30 mai 2027 et leur mise en service est programmée au 30 juillet 2027, à l'occasion de l'arrêt d'été 2027.

Manœuvrabilité de la vanne police d'hydrogène

Les inspecteurs ont demandé à aller voir la vanne police hydrogène située à l'extérieur de la cellule SE53, hors du bâtiment F2. Cette vanne n'étant pas classée Élément Important pour la Protection (EIP), aucune exigence de sûreté spécifique n'est définie à son égard dans le rapport de sûreté.

Toutefois, l'exploitant prévoit que cette vanne soit consignée en dehors des périodes d'utilisation au moyen d'un cache et d'un cadenas, afin d'empêcher toute manœuvre intempestive. Lors de la visite, les inspecteurs ont constaté que le cadenas était bien attaché au cache. En revanche, le cache n'était pas fixé à la vanne et était simplement positionné sur celle-ci. Bien que la vanne soit en position fermée, elle restait ainsi directement manœuvrable.

La disposition mise en place ne permettait donc pas d'assurer la consignation effective de la vanne conformément aux modalités définies par l'exploitant.

Étiquetage de dangers de jerricans

Lors de la visite du parc à déchets S1, les inspecteurs ont relevé que l'affichage relatif aux jerricans référencés 82294 et 82169 contenant des substances dangereuses, n'était pas conforme. En effet, les risques mentionnés sur les fiches de vie, apposées sur les faces latérales des bidons, ne correspondaient pas aux pictogrammes de dangers figurant sur le dessus des emballages. La fiche de vie faisait notamment apparaître un risque d'inflammabilité, alors qu'aucun pictogramme correspondant à ce danger n'était apposé sur les emballages. Par ailleurs, l'étude des risques d'incendie des parcs de déchets indique que les effluents inflammables doivent être entreposés dans une des six armoires coupe-feu présentes sur le parc à déchets S1.

Les inspecteurs rappellent que tout danger doit faire l'objet d'une signalisation adaptée. Les affichages de sécurité doivent être clairs, précis, cohérents avec les risques identifiés et ne doivent pas être susceptibles d'entraîner une confusion.

*
* *

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 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, le courrier de suite de cette inspection 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,

Signé par

Eric ZELNIO