

Division de Lyon

Référence courrier : CODEP-LYO-2026-027272

Framatome

Monsieur le Directeur
Etablissement de Romans sur
Isère
ZI Les Bérauds - BP 1114
26104 Romans-sur-Isère cedex

Lyon, le 4 mai 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

Lettre de suite de l'inspection du 22 avril 2026 sur le thème « Gestion des sources radioactives ».

N° dossier : Inspection n° INSSN-LYO-2026-0495 du 22 avril 2026

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Arrêté du 2 septembre 1991 déterminant les prescriptions techniques auxquelles doivent satisfaire les générateurs électriques de rayons X utilisés en radiologie industrielle
- [3] Décision n° 2017-DC-0591 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 juin 2017 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X
- [4] Arrêté du 23 octobre 2020 relatif aux mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques et aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants

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 22 avril 2026 au sein de l'établissement Framatome de Romans-sur-Isère (INB n° 63-U) sur le thème de la gestion des sources radioactives.

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 la gestion des sources radioactives par l'établissement Framatome de Romans et plus particulièrement sur les modalités d'exploitation des appareils émettant des rayonnements X utilisés. Les inspecteurs ont contrôlé, dans les ateliers HE, SPAC et F2, la majorité des générateurs de rayons X qui sont utilisés pour des contrôles de radiologie non destructifs de qualité de fabrication des assemblages combustibles.

Les inspecteurs ont ensuite examiné par sondage les dossiers de conformité de ces appareils aux exigences des arrêtés en références [2] et [3]. Ils se sont également intéressés aux vérifications faites par le pôle de compétence de l'établissement en application de l'arrêté en référence [4]. Les derniers dossiers

de modification et de jouvence de certains de ces équipements ont également été évoqués ainsi que la gestion des non conformités sur ces équipements dans le cadre de leur maintenance.

Il ressort de cette inspection que l'organisation du suivi des générateurs à rayons X et des sources radioactives est satisfaisante. Des améliorations sont cependant attendues en matière de traçabilité et de périodicité des vérifications périodiques.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Statut des visites périodiques vis-à-vis de renouvellement de visite initiale

L'arrêté en référence [4] prévoit pour certains équipements de travail ou des sources radioactives la réalisation d'une vérification initiale, le renouvellement dans certains cas de cette vérification initiale et des vérifications périodiques. La Direction générale du travail a mis en ligne une fiche questions / réponses en mars 2022 pour préciser les attendus réglementaires de l'arrêté en référence [4].

Lors de l'examen par sondage des vérifications réalisées par le pôle de compétence, les inspecteurs ont relevé que l'établissement ne réalisait pas de renouvellement de la vérification initiale pour les générateurs à rayons X utilisés à poste fixe alors que ces derniers conservent leurs caractéristiques d'appareils mobiles. *A contrario*, les vérifications périodiques sont mises en place.

Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé dans la procédure générale référencée SMI1208 révision 7.0, que l'établissement considérait qu'il n'était pas soumis à la vérification initiale car leurs équipements de travail ne contenaient pas de sources scellées de haute activité (SSHA). Les inspecteurs rappellent que cette condition n'est pas exclusive. Il faut que le niveau d'exposition au contact de l'équipement soit également inférieur à 10 microsievarts par heure, ce qui n'est pas le cas pour les appareils CRESUS 3 et 4 détenus et utilisés. Les inspecteurs considèrent qu'il serait pertinent de réaliser cette vérification initiale sur ces équipements lors du prochain rechargement de sources. Ils rappellent également qu'une vérification initiale doit être faite lors de toute modification importante.

Demande II.1. Mener une revue des vérifications menées sur les différents équipements de travail émettant des rayonnements ionisants détenus et utilisés sur l'établissement et s'assurer de leur adéquation avec les exigences de l'arrêté du 23 octobre 2020 en matière de vérification initiale, renouvellement de vérification initiale et vérification périodique.

Complétude des comptes-rendus de visites des équipements

Au cours du contrôle par sondage mené par les inspecteurs, ceux-ci ont relevé que le formulaire de Framatome dénommé FOR 756 « *Vérification de radioprotection des générateurs X et soudeuse BE* » ne comportait pas de manière autoportante l'ensemble des contrôles prévus par l'arrêté du 23 octobre 2020 en référence [4]. A titre d'exemple pour l'équipement dénommé RX013, il a fallu rechercher sous le système informatique de gestion de la maintenance le procès-verbal des contrôles périodiques des arrêts d'urgence.

Par ailleurs, les inspecteurs ont noté que certains procès-verbaux étaient très synthétiques mais l'exploitant a indiqué qu'un groupe de travail était en train de réviser les comptes-rendus.

Enfin il est apparu lors des échanges au cours de l'inspection que le pôle de compétence en radioprotection ne considère pas *a priori* les contrôles périodiques réalisés par le service de maintenance (sur les arrêts d'urgence par exemple) comme une partie intégrante des vérifications devant être faites sous leur supervision.

Demande II.2. S'assurer de l'exhaustivité des contrôles menés lors des vérifications périodiques. Mener une revue des comptes-rendus ou procès-verbaux des contrôles périodiques pour assurer une complétude adaptée des comptes-rendus des équipements.

Jouvence du générateur à rayons X RX3 PIE de l'atelier HE

L'exploitant a indiqué aux inspecteurs, au cours de la visite des installations, qu'il comptait procéder à une jouvence à l'été 2026 de l'équipement de travail « RX3 PIE » de l'atelier HE.

Les inspecteurs ont relevé la présence de plusieurs protections amovibles en plomb qui ne sont pas référencées et dont l'emplacement attendu n'est pas signalé sur cet équipement. Il leur a été indiqué que ces plaques de plomb ont pour objet d'atténuer le débit de dose à l'aplomb de cet équipement (du côté de la sortie des assemblages) qui peut atteindre 100 microsievverts par heure.

Après la jouvence envisagée, les inspecteurs attirent l'attention de l'exploitant sur le fait que la conformité de l'équipement à la décision ASN-2017-DC-0591 en référence [3] devra être confirmée, notamment au regard du débit de dose résiduel.

Demande II.3. Indiquer quelles vérifications de conformité seront menées lors de la jouvence de l'équipement dénommé RX3 PIE

Verrine tension hors service

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont relevé que la verrine orange indiquant la mise sous tension de l'équipement CRESUS RX 012 était hors service. L'exploitant a précisé qu'il n'y avait pas encore de demande de réparation en cours.

Demande II.4. Réparer la verrine orange indiquant la mise sous tension de l'équipement CRESUS RX 012.

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

Observation 1 : L'exploitant a indiqué qu'il a demandé une expertise par un organisme extérieur spécialisé de l'ensemble de ses générateurs de rayons X à la norme NFC 74-100 et que cette dernière serait finalisée en juin 2026.

Observation 2 : Compte tenu du fait que le pôle de compétences en radioprotection est en capacité de réaliser les vérifications initiales, les renouvellements de vérification initiale et des vérifications périodiques, il serait pertinent de s'interroger sur l'indépendance des différentes personnes réalisant ces contrôles afin de conserver un regard croisé.

*
* *

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, 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