

Division de Lyon

Référence courrier : CODEP-LYO-2025-035984

Framatome

Monsieur le directeur
Etablissement de Romans sur Isère
ZI Les Bérauds - BP 1114
26104 PIERRELATTE Cédex

Lyon, le 6 juin 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)

Framatome – INB 63-U – Activité combustibles de puissance

Lettre de suite de l'inspection du 21 mai 2025 sur le thème « LT3j-Intégrité barrières – Matières radioactives »

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : INSSN-LYO-2025-0594

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

[2] Arrêté ministériel du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux INB

[3] Décision 2013-DC-0360 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et l'impact sur la santé et l'environnement des 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 au sein de l'établissement de Framatome de Romans-sur-Isère (INB 63-U) a eu lieu le 21 mai 2025 sur le thème « Intégrité des barrières – Matières 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 du 21 mai 2025 portait sur la thématique « Intégrité des barrières – Matières radioactives ». Les inspecteurs étaient accompagnés par le chargé d'affaire de la direction de l'expertise en sûreté qui suit le site. Elle avait pour principaux objectifs de vérifier les modalités de contrôle de l'intégrité des cylindres contenant de l'hexafluorure d'uranium (UF₆) ainsi que certains CEP¹ servant au suivi de la qualification des EIP² associés à des exigences définies. Cette inspection a également porté sur le contrôle de l'unité de traitement des effluents et des déchets et sur les mélangeurs de l'installation de granulation / compression ainsi que sur la vérification de certains CEP servant au suivi de la qualification d'EIP associés à des exigences définies.

Les inspecteurs se sont rendus dans les locaux abritant les trémies associées aux mélangeurs de matières uranifères de la ligne sud et de la ligne centre de l'atelier de granulation. Les inspecteurs ont également vérifié les deux locaux abritant respectivement la presse à pastiller et la presse à pré-compacter. Ensuite, les inspecteurs se sont rendus au niveau du parc S2 accueillant l'entreposage de cylindres UF₆, dans le parc S1 abritant des fûts métalliques de déchets et au niveau de la rétention identifiée UTD-145, associée à l'entreposage des deux cuves à proximité du local AX1.

¹ CEP : contrôles essais périodiques.

² EIP : élément important pour la protection.

Les conclusions de cette inspection sont dans l'ensemble satisfaisantes. Les inspecteurs soulignent la réalisation globalement correcte des différents CEP vérifiés au cours de cette inspection. Néanmoins, certains éléments contrôlés nécessitent des précisions ou des actions correctives de la part de l'exploitant.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Cuves identifiées « PARCS-CUVE-01 »

Les inspecteurs ont interrogé l'exploitant au sujet des actions de suivi concernant les deux cuves identifiées « PARCS-CUVE-01 » et identifiées en tant qu'EIP dans le rapport de sûreté. Ces deux cuves, d'un volume respectif de 25 m³, accueillent actuellement des huiles non hydrogénées contenant de faibles concentrations de matières uranifères. Ces huiles non hydrogénées ne disposent pas de filière d'élimination à l'heure actuelle.

L'exploitant a expliqué que ces deux cuves disposées au sein de la rétention UTD-145 ne faisaient pas l'objet d'actions de suivi ou de contrôle relatifs à leur intégrité physique.

L'article 4.3.4 de la décision [3] dispose que « *les contrôles, les essais périodiques et la maintenance des éléments importants pour la protection visent à garantir au minimum :*

- *le bon état et l'étanchéité des canalisations, des rétentions, des réservoirs et capacités ;*
- *le bon fonctionnement, le contrôle périodique et l'étalonnage des appareils de mesure et des alarmes équipant ou associées à ces équipements importants pour la protection ;*
- *le bon fonctionnement des vannes, clapets et systèmes d'obturation ;*
- *le bon fonctionnement des dispositifs de mesure de niveau dans les réservoirs et capacités, les détecteurs de présence dans les rétentions et les reports d'information associés pour prévenir les débordements.*

II. - Les modalités et périodicité de ces contrôles, essais périodiques et maintenance sont formalisées dans le système de management intégré. Ces règles précisent également les principes encadrant la maintenance des éléments importants pour la protection. »

Demande II.1. Définir des actions de contrôle associées aux deux cuves accueillant des huiles non hydrogénées et identifiées en tant qu'EIP dans le rapport de sûreté, conformément à la décision [3].

Rétention identifiée UTD-145

Les inspecteurs ont vérifié plusieurs documents relatifs aux CEP associés à la rétention identifiée UTD-145 et identifiée en tant qu'EIP dans le rapport de sûreté. Tous ces documents indiquaient que la rétention avait un volume utile de 90 m³. De plus, les affichages présents au niveau de la rétention indiquaient un volume égal à 90 m³.

L'exploitant ne disposait pas d'un document métrologique (plan « tel que construit ») permettant de garantir le volume affiché. Après échanges avec les équipes techniques, l'exploitant a remis en cause ce volume (90 m³) et indiqué aux inspecteurs que le volume de la rétention serait égal à 62 m³. Les dimensions communiquées en séance par l'exploitant étaient les suivantes : 12 mètres de long, 8 mètres de large et 65 cm de profondeur.

Les inspecteurs ont notamment vérifié le document associé au CEP réalisé le 26 juin 2024. Ce CEP représente un contrôle renforcé selon l'exploitant.

Le document identifié SMI 1328, révision 2 et intitulé « *Gestion des rétentions (contrôle et gestion des eaux de contrôle)* » indique que « *un contrôle renforcé de la rétention doit être effectué tous les 36 mois (avec une tolérance de 1 mois) par le correspondant désigné de l'installation ou son délégataire. Les rétentions concernées sont :*

- *Les rétentions fixes extérieures, d'un volume supérieur à 30 L,*
- *Les rétentions présentant dans les armoires contenant des liquides inflammables,*
- *Les rétentions identifiées en tant qu'EIP Confinement de niveau 1 ou 2. ».*

Ce document identifié SMI 1328, révision 2 précise que « *la méthode standard pour les contrôles renforcés se base sur un test hydraulique consistant à évaluer la variation du niveau d'eau de l'ouvrage préalablement rempli à 75% de sa capacité nominale pendant une période de 4h. Pour les rétentions extérieures, le test doit être réalisé en l'absence de vent, de pluie et de température basse ou de forte chaleur. ».*

« *Si la réalisation d'un test dynamique à 75% de remplissage n'est pas possible, le contrôle renforcé peut prendre la forme d'un contrôle équivalent permettant de confirmer l'étanchéité de la rétention.*

Il peut s'agir :

- *D'un ressuage,*
- *D'un contrôle Diélectrique / Magnétoscopie (matériau ferromagnétique),*
- *D'un test ultrasons,*
- *D'une vérification visuelle poussée des fissures et des joints,*
- *De tout autre contrôle non destructif adapté au matériau de la rétention. »*

Les inspecteurs ont relevé que l'exploitant avait procédé à la mise en eau de la rétention pendant une durée de 5 heures sans observer une baisse significative du niveau d'eau dans la rétention. Le document associé au CEP précise que la hauteur du niveau d'eau est de 5 centimètres. Au regard des dimensions précisées par l'exploitant, cette hauteur d'eau ne correspond pas à un remplissage de 75% de la capacité nominale de la rétention.

En séance, l'exploitant a précisé qu'il ne lui paraissait pas pertinent de réaliser un remplissage à 75% du volume de la rétention pour réaliser ce contrôle renforcé au regard du volume d'eau utilisé et immédiatement éliminé après le contrôle.

Par ailleurs, les inspecteurs n'ont pas relevé la présence d'un « *contrôle équivalent permettant de confirmer l'étanchéité de la rétention* » (vérification visuelle renforcée des fissures et des joints) sur le CEP, comme attendu en application de la note SMI 1328.

Enfin, les inspecteurs ont également vérifié les contrôles renforcés datés du 5 novembre 2018 et du 4 novembre 2021. Les inspecteurs ont alors relevé qu'aucun contrôle dynamique n'a été réalisé lors de ces CEP, consistant au remplissage de la rétention pour évaluer l'étanchéité de l'équipement. De plus, les inspecteurs ont noté l'absence de justification relative à la non réalisation de ces contrôles dynamiques.

Demande II.2. Indiquer le volume utile de la rétention identifiée UTD-145.

Demande II.3. Expliquer l'absence de « *contrôle équivalent permettant de confirmer l'étanchéité de la rétention* » en l'absence d'un test hydraulique réalisé avec un remplissage de 75% de la capacité nominale, conformément au document SMI 1328, révision 2. Le cas échéant, caractériser l'écart associé à cette absence de contrôle équivalent.

Demande II.4. Assurer, sur les documents relatifs au CEP, la traçabilité des justifications retenues concernant l'absence de test hydraulique dans le cadre du contrôle d'étanchéité d'une rétention dans le cadre de l'application du document SMI 1328, révision 2.

Demande II.5. Mettre en cohérence le document SMI 1328 au regard des actions décrites dans le document et les actions de contrôle réalisées sur les différents équipements.

Regards du réseau ECU³

Les inspecteurs ont échangé avec l'exploitant concernant les actions engagées suite aux deux demandes à traiter prioritairement formulées dans la lettre de suite référencée CODEP-LYO-2025-021350 du 11 avril 2025.

Les regards du réseau ECU sont susceptibles de réceptionner les fluides pouvant contenir de la matière uranifère et circulant dans les tuyauteries du réseau ECU. Les différents regards du réseau ECU ne sont pas identifiés en tant qu'EIP dans le référentiel de sûreté et, de ce fait, ne font pas l'objet d'actions de contrôle afin de vérifier leur intégrité et leur étanchéité. Ces regards, de par leur conception, jouent le rôle de barrières ultimes pour la protection de la nature et de l'environnement, en cas de déversement de substances dangereuses ou contaminées (notamment via les tuyauteries constituant le réseau ECU).

L'article 1.3 de l'arrêté ministériel [2] définit un EIP en tant que « *élément important pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement (sécurité, santé et salubrité publiques, protection de la nature et de l'environnement), c'est-à-dire structure, équipement, système (programmé ou non), matériel, composant, ou logiciel présent dans une installation nucléaire de base ou placé sous la responsabilité de l'exploitant, assurant une fonction nécessaire à la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement ou contrôlant que cette fonction est assurée* ».

Par ailleurs, l'article 4.3.1 de la décision [3] précise que « *les canalisations susceptibles de véhiculer des effluents radioactifs ou dangereux sont, si nécessaires, munies d'une double enveloppe, associées à une rétention étanche ou installées dans un caniveau étanche.*

Pour l'application de cette disposition, les caractéristiques des effluents (niveau de radioactivité, classe de danger) ainsi que les risques d'écoulement ou de dispersion non prévus dans l'environnement sont considérés. ».

L'exploitant a précisé que les différents regards du réseau ECU ne font pas l'objet d'actions de contrôle afin de garantir de manière pérenne leur intégrité et leur étanchéité.

L'article 4.3.4 de la décision [3] indique que « *les contrôles, les essais périodiques et la maintenance des éléments importants pour la protection visent à garantir au minimum :*

- *le bon état et l'étanchéité des canalisations, des rétentions, des réservoirs et capacités ;*
- *le bon fonctionnement, le contrôle périodique et l'étalonnage des appareils de mesure et des alarmes équipant ou associées à ces équipements importants pour la protection ;*
- *le bon fonctionnement des vannes, clapets et systèmes d'obturation ;*
- *le bon fonctionnement des dispositifs de mesure de niveau dans les réservoirs et capacités, les détecteurs de présence dans les rétentions et les reports d'information associés pour prévenir les débordements.*

II. - Les modalités et périodicité de ces contrôles, essais périodiques et maintenance sont formalisées dans le système de management intégré. Ces règles précisent également les principes encadrant la maintenance des éléments importants pour la protection. »

Demande II.6. Expliquer l'absence de caractérisation en tant qu'EIP des différents regards du réseau ECU, jouant le rôle de barrières ultimes pour la protection de la nature et de l'environnement, en cas de déversement de fluides potentiellement uranifères.

Demande II.7. Définir des actions de contrôle associées aux différents regards du réseau ECU, conformément à la décision [3].

³ ECU : eau chimique et uranifère.

Local accueillant la presse à pastiller

Au cours de l'inspection, les inspecteurs se sont rendus dans le local accueillant la presse à pastiller de la ligne sud.

Ils ont observé le commencement d'une désolidarisation entre une tuyauterie et la paroi de l'enceinte, classée E2, confinant la presse à pastiller n'ayant pas fait l'objet d'action corrective. Les inspecteurs ont également relevé la présence d'un orifice de faible dimension dans une tuyauterie, simplement recouvert de ruban adhésif. L'exploitant a expliqué que cet orifice servait à réaliser des mesures de débit d'air et des mesures de vitesse d'air. La tuyauterie est utilisée pour créer une dépression dans le bras d'aspiration permettant de manipuler les racks de pastilles.

Demande II.8. Caractériser les anomalies constatées sur ces équipements et présenter et réaliser les actions correctives permettant de retrouver une barrière de confinement efficace dans le cadre des activités d'exploitation. Transmettre les preuves de réalisation de ces actions.

Cylindres d'UF6

Les inspecteurs se sont rendus sur le parc S2 d'entreposage de cylindres d'UF6.

Les inspecteurs ont relevé la présence d'un cylindre identifié UREU 105157 URENCO-NL et ne présentant pas de date d'épreuve pour tester son étanchéité sous pression.

Or le mode opératoire référencé UPOX03FO510, révision 22 et intitulé « Cylindres (Manutention/Stockage/Contrôles) » précise que « *la date d'épreuve (ou de ré épreuve) est gravée sur la plaque signalétique du cylindre.* ».

Par ailleurs, les inspecteurs ont contrôlé la fiche de contrôle physique de deux cylindres UF6, référencés SET440B et SET3032B, datée du 16 mai 2025 et relative au contrôle visuel d'intégrité de ces équipements.

L'exploitant a précisé que les dates de ré-épreuve de ces deux équipements étaient dépassées. De ce fait, en tant que mesures compensatoires, l'expéditeur de ces cylindres a transmis les deux documents de contrôle par ultrason réalisé le 9 mai 2025 permettant de vérifier l'épaisseur de ces deux cylindres ainsi que les deux documents de contrôle relatifs aux tests d'étanchéité réputés conformes et réalisés du 14 février 2025 au 19 février 2025.

Interrogé sur l'analyse réglementaire permettant à l'exploitant de réceptionner des cylindres d'UF6 dont les dates de ré-épreuve sont dépassées mais présentant des résultats conformes aux contrôles d'épaisseur et aux tests d'étanchéité, l'exploitant n'a pas été en mesure de fournir des éléments justificatifs

Demande II.9. Préciser les raisons pour lesquelles la date d'épreuve du cylindre UREU 105157 URENCO-NL n'est pas gravée sur sa plaque signalétique. Transmettre le document prouvant la réalisation d'une épreuve pour ce cylindre.

Demande II.10. Préciser le cadre réglementaire qui permet la réception de cylindres d'UF6 dont les dates de ré-épreuve sont dépassées mais présentant des résultats conformes aux contrôles d'épaisseur et aux tests d'étanchéité.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Transmission d'informations concernant les fûts présentant des dégradations

Les inspecteurs ont consulté le procès-verbal de contrôle concernant l'exigence définie identifiée [043930] daté du 13 février 2025 et intitulé « Contrôle visuel de l'intégrité des fûts, jerricans, conteneurs et GRVS entreposés sur le parc S1 ». Ce document mentionnait six non conformités portant sur une dégradation caractérisée de six fûts métalliques. Ces non conformités ont été traitées par une action de reconditionnement de ces fûts, tracée dans la fiche d'écart associée et référencée EVT-0028695. En séance, l'exploitant a expliqué que cet événement est associé à l'événement significatif déclaré en 2023 et faisant l'objet d'un plan d'action.

Interrogé concernant l'information relative à la découverte de ces six fûts présentant des dégradations caractérisées à l'ASNR dans le cadre des points périodiques de suivi du site, l'exploitant a répondu qu'aucune transmission d'information n'avait été effectuée.

Observation 1. Tenir informée l'ASNR des actions réalisées relatives au traitement des fûts métalliques présentant des dégradations.

*
* *

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 chef d'installation, l'assurance de ma considération distinguée.

Le chef de pôle LUDD,

Signé par

Eric ZELNIO