

Référence courrier : CODEP-LYO-2024- 065406

FRAMATOME

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

Lyon, le 29 novembre 2024

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Framatome – INB n° 63-U- Site de Romans

Thème : Instruction – Remise en exploitation de R1

Code : INSSN-LYO-2024-0591 du 14 novembre 2024

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Courrier Framatome SUR 24/109 du 6 août 2024

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) en référence [1], une inspection a eu lieu le 14 novembre 2024 au sein de l'établissement Framatome de Romans-sur-Isère (INB n° 63-U) sur le thème « Instruction – Remise en exploitation de l'atelier R1 ».

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 14 novembre 2024 portait sur le projet de redémarrage de l'atelier de recyclage de matières R1 de l'établissement Framatome de Romans-sur-Isère (INB 63-U). Ce projet avait déjà fait l'objet d'une inspection en novembre 2023 et Framatome a déposé auprès de l'ASN une demande d'autorisation pour la mise en exploitation en août 2024. Le projet est complexe car il comporte de nombreuses jouvences d'équipements de procédé et une mise aux normes de sûreté contemporaines portée par une démarche de réexamen périodique.

Les inspecteurs ont examiné par sondage l'organisation mise en place pour suivre les travaux réalisés mais aussi la mise en conformité des équipements importants pour la protection des intérêts mentionnés au L.593-1 du code de l'environnement. Une visite des installations a été menée pour réaliser des contrôles par sondage des documents de visites de conformité, des opérations du plan d'action du réexamen et de diverses dispositions décrites dans l'analyse de sûreté du dossier de demande d'autorisation.

Au vu de cet examen non exhaustif, les inspecteurs considèrent que la gestion générale du projet est satisfaisante mais que les enregistrements des actions réalisées devraient être effectués au fil de l'eau. Quelques priorités d'actions ont été jugées à reconsidérer au vu des enjeux.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans Objet.

II. AUTRES DEMANDES

Le projet de redémarrage de l'atelier de recyclage de matières R1 décrit dans le dossier en référence [2] prévoit l'installation d'équipements neufs mais aussi la réutilisation de matériels déjà utilisés avant que la production de R1 ne soit stoppée en 2020. Conformément aux demandes de l'ASN formulées pour le redémarrage de R1, l'exploitant conduit une démarche de réexamen périodique des installations de R1. Ceci l'amène à compléter l'identification des équipements importants pour la protection (EIP), à produire des justifications de conformité, à proposer une réévaluation de sûreté similaire à celle du reste des autres installations de l'INB 63-U et à suivre un plan d'action de mise en conformité des EIP.

Priorités des mesures d'épaisseur pour un équipement à risque de corrosion

Dans le cadre du plan d'action du réexamen périodique, l'exploitant dresse un état de la corrosion des équipements en place dans les phases de traitements chimiques. Il a défini deux actions « R1-SITU-CORROSION-01 » et « -02 » pour « Traiter l'ensemble des actions en P1 (priorité 1) avant redémarrage de l'atelier » et « Traiter l'ensemble des actions en P2 (priorité 2) à redémarrage de l'atelier plus un an ». Une note technique référencée D02-ARV-01-232-920 rev A reprend l'ensemble des équipements concernés ainsi que les préconisations d'actions (changement, réparation, nettoyage, remise en peinture, mesures d'épaisseurs, examen visuel) assorties des priorités 1, 2 et 3.

Les inspecteurs ont sélectionné trois équipements pour mener des actions de contrôle par sondage consistant d'une part à confronter la description de l'état général décrit dans la note précitée et les préconisations déjà réalisées (remise en peinture notamment) avec les observations possibles durant la visite des installations. D'autre part, les inspecteurs ont examiné certaines préconisations envisagées. Ils retiennent que les préconisations déjà réalisées pour les équipements du bloc 1 de R1 n'ont pas encore fait l'objet de traçabilité dans les outils de suivi du plan d'action du réexamen. Ensuite les inspecteurs ont débattu avec l'exploitant des priorités de certaines préconisations. Le cas du réacteur A3221 qui est le seul, avec sa ligne d'arrivée, à être caractérisé à risque fort de corrosion dans la note technique référencée D02-ARV-01-232-920 est apparu singulier. Des mesures d'épaisseur ont été réalisées en 2013 et ont conclu que les épaisseurs de la virole du réacteur étaient inférieures à son épaisseur nominale d'approvisionnement. Parmi les préconisations de la note précitée il est proposé de mener de nouvelles mesures d'épaisseur mais en priorité 2 alors qu'un examen visuel externe plus poussé est prévu en priorité 1. Les inspecteurs ont estimé que la situation du réacteur A3221, pour lequel ni la cinétique de perte d'épaisseur par corrosion, ni l'épaisseur minimale de tenue mécanique ne sont à ce stade définies, milite pour réaliser en priorité 1 les mesures d'épaisseur selon les préconisations définies dans la note référencée D02-ARV-01-232-920. Si une technique par ultrasons est utilisée, une recherche d'absence de fissure pourrait être également étudiée.

Demande II.1: Réétudier la priorisation des mesures d'épaisseur préconisées sur le réacteur A3221. Préciser si une recherche d'absence de fissures est ou non pertinente et possible.

Liste des essais intéressant la sûreté

Par courrier CODEP-DRC-2018-039166 du 21 septembre 2018, l'ASN a transmis à Framatome l'autorisation de réaliser les travaux de la phase C de la rénovation de l'atelier de recyclage R1. Ce courrier comporte une liste d'éléments que l'ASN demande de fournir pour le dossier de demande d'autorisation d'introduire des matières uranifères dans R1 rénové qui fait l'objet du courrier de Framatome visé en référence [2].

Parmi ces éléments figure : « *Transmettre le programme des essais intéressant la sûreté en vue de l'introduction de matières uranifères à l'issue de la rénovation de l'atelier R1 qui comprendra notamment les critères d'acceptation de chaque essai* ».

Les inspecteurs ont donc demandé à l'exploitant comment il prépare ce programme qui n'a pas été fourni dans la demande d'autorisation [2]. L'exploitant a présenté un fichier tableur qui reprend une liste des essais mais il a précisé que ceci devait encore être consolidé.

Demande II.2 : Fournir le programme des essais intéressant la sûreté en vue de l'introduction de matières uranifères à l'issue de la rénovation de l'atelier R1, qui comprendra notamment les critères d'acceptation de chaque essai.

Porte coupe-feu du local d'entreposage (bloc 3)

Dans le cadre du plan d'action du réexamen périodique, l'exploitant a défini une action « *R1-INCEN-02 : Modifier la porte coupe-feu du local d'entreposage (bloc 3) pour que celle-ci soit normalement fermée* » et lui a attribué une priorité 2 soit « *redémarrage de l'atelier plus un an* ».

Les inspecteurs ont rappelé que les scénarios d'accident présentés dans le dossier déposé [2] comporte un incendie du bloc 3 mais en tenant compte d'une séparation des termes sources de la partie où sont implantés les équipements de procédé, dont le four SCR2, et ceux du local d'entreposage. Les inspecteurs considèrent donc que l'action « R1-INCEN-02 » mérite d'être repriorisée en priorité 1 soit « *redémarrage de l'atelier* ». L'exploitant a cependant expliqué que l'action pour cette porte coupe-feu coulissante n'était pas simple et qu'il pourrait aussi étudier des parades complémentaires comme il a pu le faire pour le laboratoire du site.

Demande II.3 : Réétudier la priorisation de l'action « R1-INCEN-02 » pour être en mesure de sécuriser la fermeture de la porte coupe-feu du local d'entreposage du bloc 3.

Enregistrements des actions réalisées

Le projet de redémarrage de l'atelier R1 s'accompagne d'un plan d'action de mise en conformité des EIP. Au dépôt de dossier [2], trois quarts de ces EIP ne sont pas conformes à date puisqu'il y a encore des montages, des essais et des qualifications à réaliser dans les prochains mois. Les inspecteurs ont donc examiné par sondage la réalisation de certaines actions, lors de la visite des installations mais aussi en demandant comment étaient enregistrés les preuves des actions réalisées.

A titre d'exemple, les actions ci-dessous contrôlées par les inspecteurs ne comportent pas encore d'enregistrement fiable de preuves de leur réalisation ou de leur conformité :

- stockage S3241 A/B cité dans la note D02-ARV-01-232-920 : certaines des préconisations (remise en état de surface et revêtement par peinture) ont déjà été réalisées mais à ce stade pas encore de preuves déversées dans le dossier,
- colonne de lavage A3235 citée dans la note D02-ARV-01-232-920 : pas encore de preuves déversées dans le dossier,
- R1-SITU-VENTIL-01 : « Garantir le caractère coupe-feu des clapets 04CCF03, 04CCF11, 04CCF12, 80CCF02 et 80CCF11 » : pour le suivi du 04CCF12 qui a été vu en visite des installations et semble terminé, l'exploitant attend le procès-verbal de l'entreprise prestataire ou du service interne de ventilation.

Par ailleurs, les inspecteurs ont également examiné, avec les équipes en charge du projet, comment est suivie la progression générale du respect des exigences définies des EIP au fil des montages, des essais de démarrage et des qualifications en regard notamment des dispositions prévues au point 3.2.5 de la note « vérification de la conformité » référencée SUR 3338 ind 1 qui fait partie du dossier déposé [2]. Les inspecteurs ont demandé quelle est la fréquence de révision du fichier de suivi de la conformité dénommé FOR495.

Les inspecteurs ont retenu que pour les équipes en charge du projet ce fichier comportera à terme toutes les preuves des travaux, des essais et des mises en conformité appelées par le réexamen. Le logiciel SYMACO (cité au point 3.2.5 de la note SUR 3338 ind 1 précitée) n'est manifestement pas utilisé en temps réel car son interface semble délicate et l'exploitant a indiqué qu'*in fine* tous les éléments devront y être déversés.

A l'issue de cet examen, les inspecteurs retiennent que plusieurs actions déjà réalisées ne sont pas encore enregistrées de manière robuste dans les outils de suivi et ont fait part aux équipes en charge du projet qu'un risque de dérive entre le « réalisé » et le « prouvé documenté » leur semblait possible. Un rattrapage *a posteriori* des éléments de preuve comporte toujours une certaine fragilité compte tenu des nombreuses interfaces entre les intervenants internes et externes.

Demande II.4 : Préciser pourquoi les modalités d'enregistrement actuelles n'ont pas encore permis de prendre en compte les actions identifiées lors du contrôle par sondage des inspecteurs. Indiquer dans quelle mesure une adaptation des pratiques est ou non jugée nécessaire.

Sécurisation des alimentations en fluides dangereux.

L'exploitant a désormais supprimé une étape de réduction de poudre d'uranium dans le four dénommé SCR2 et a précisé dans le document PRO DOS 23 83619 rev 00 « Analyse de sûreté », qui fait partie du dossier déposé [2], au point A.1.1.2.1 avoir consigné les arrivées d'hydrogène et d'azote au niveau des panoplies à l'extérieur des bâtiments.

Les inspecteurs ont examiné les canalisations d'alimentations en fluides dangereux (hydrogène et gaz naturel) ainsi que les organes d'isolement à l'extérieur du bâtiment R1. Ils ont noté qu'une armoire électrique étiqueté « vanne H2 » semblait toujours sous tension et qu'il reste des traversées de canalisation positionnées sur un rack en hauteur entre les bâtiments C1 et R1. Il semble manifeste que les arrivées sur R1 soient obturées par tape mais il n'y a pas eu la possibilité de connaître l'état de la robinetterie gaz côté C1 (où ces fluides sont utilisés). Les inspecteurs considèrent qu'un démontage de tous les équipements d'alimentation en fluides dangereux à l'extérieur de R1 et entre C1 et R1 semble justifié compte tenu de l'évolution du projet.

Demande II.5 : Préciser pourquoi les équipements d'alimentation en fluides dangereux à l'extérieur de R1 et entre C1 et R1 n'ont pas été démontés. Indiquer si vous le prévoyez désormais, sinon le justifier.

Remise en état des rétentions de l'unité E1

Dans le cadre du plan d'action du réexamen périodique, l'exploitant a défini une action « E1-DISS-03 : Mettre en place un système de récupération des éventuelles fuites sur la portion de tuyauterie de transfert entre E1 et R1 n'ayant pas fait l'objet des modifications portées par la FEM/DAM SCR_22_126 ». Par ailleurs, en réponse à l'inspection menée le 28 novembre 2023 sur R1, l'exploitant s'est engagé à réaliser des surbaux pour empêcher le passage de liquides dangereux de l'unité E1 vers l'unité U1 voisine ; il avait indiqué que cette action serait ajoutée au plan d'action du réexamen.

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont noté que les surbaux entre E1 et U1 n'avaient pas encore été réalisés. Par ailleurs, ils n'ont pas retrouvé d'action spécifique au plan d'action du réexamen. Les inspecteurs ont également relevé un état des revêtements particulièrement dégradé dans certaines portions des zones de rétentions autour des unités E1 et U1.

Demande II.6 : Préciser quelle est l'action du réexamen relative aux surbaux de E1 et U1 ainsi que la priorité associée. Prévoir une remise en état des revêtements dégradés des unités E1 et U1.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE À L'ASN

Etat de propreté de la zone procédé du four SCR2

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont noté que le repli de chantier du four SCR2 n'avait pas été accompagné d'une mise en propreté suffisante de l'équipement.

*
* *

Vous voudrez bien me faire part, sous deux mois, à l'exception de la demande I.1 pour laquelle une réponse est attendue dans les plus brefs délais, des 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, le courrier de suite de cette inspection sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**Le chef de pôle délégué,
Signé par**

Arnaud LAVÉRIE