

Lyon, le 16 novembre 2020

Réf. : CODEP-LYO-2020-055255

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

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Framatome - INB n° 98
Inspection n° INSSN-LYO-2020-0435 du 10 novembre 2020
Qualification des équipements et matériels (CAPADOX)

Référence :

- Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.

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, une inspection a eu lieu le 10 novembre 2020 au sein de l'établissement Framatome de Romans-sur-Isère (INB n° 98) sur le thème « qualification des équipements et matériels ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'ASN a mené, le 10 novembre 2020, une inspection au sein de l'établissement Framatome de Romans-sur-Isère (INB n° 98) sur le thème de la qualification des équipements et matériels et plus particulièrement sur la qualification des éléments importants pour la protection de la capacité d'oxydation (CAPADOX). Les inspecteurs se sont rendus au sein de l'atelier pastillage où est implantée la CAPADOX et ont fait réaliser par l'exploitant des tests d'asservissements. Par ailleurs, les cascades de dépression des enceintes de confinement de la CAPADOX ont été contrôlées par sondage.

Les inspecteurs ont constaté qu'un suivi rigoureux avait été mis en place au sein du projet « CAPADOX » afin de collecter les preuves de la conformité des éléments importants pour la protection (EIP). Les tests d'asservissement réalisés étaient globalement conformes à l'attendu. Toutefois, l'exploitant doit poursuivre le travail de collecte des fiches d'essais afin de finaliser la conformité des équipements et ainsi initier les essais en présence d'uranium. Enfin, l'exploitant doit consolider son

organisation pour ce qui concerne les différentes responsabilités entre l'équipe projet et les personnes en charge de l'exploitation et de la maintenance avant le démarrage des essais avec uranium.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Interface projet et personnes en charge de l'exploitation

L'article 1.2.7 de la décision n°2017-DC-0616 de l'ASN du 30 novembre 2017 relative aux modifications notables des installations nucléaires de base stipule que « *Les exigences définies de la gestion des modifications notables recouvrent notamment [...] les éventuelles dispositions permettant la maîtrise de la mise en œuvre d'une modification envisagée, préalablement à toute décision de mise en œuvre par l'exploitant ainsi que la formalisation de la décision de l'exploitant de mettre en œuvre la modification.* »

Pour le site de Romans, les modifications sont analysées au travers d'un dossier FEM/DAM (fiche d'évaluation de modification / Demande d'autorisation de modification) qui est validé aux étapes clés du processus (validation de la demande, autorisation de mise en œuvre de la modification et clôture du dossier) par le chef d'installation concerné. Le projet CAPADOX a été décomposé en différents lots de travaux pour sa phase de conception et réalisation et par voie de conséquence, en différents dossiers FEM/DAM. Les inspecteurs se sont intéressés au dossier FEM/DAM référencé PST-19-180 ayant trait aux essais actifs (avec uranium) réalisés sur la CAPADOX en vue de sa mise en exploitation. S'agissant d'un four d'oxydation, les paramètres du procédé doivent notamment être consolidés dans cette phase d'essais avant de figer le référentiel d'exploitation (respect des critères de criticité notamment). Cette phase d'essais est très spécifique dans la mesure où elle sera réalisée par des équipes mixtes (projet et personnes en charge de l'exploitation).

Une commission locale de sûreté (CLS) a été réalisée par l'exploitant le 23 octobre 2020 afin d'acter le démarrage des essais en actif de la CAPADOX. Cette commission a émis des recommandations bloquantes. Toutefois, les inspecteurs n'ont pu avoir la preuve que les différents acteurs (projet et équipes d'exploitation) avaient identifié précisément les responsabilités qui leur incombent. Les inspecteurs n'ont pu avoir la preuve que les différents contrôles à prévoir en suivi d'exploitation et notamment les contrôles mensuels de dépression des enceintes et locaux de la CAPADOX avaient été pris en charge et prévus par les différentes équipes concernées par les essais en actif.

Demande A1 : Je vous demande de mettre en place dans les plus brefs délais, et avant démarrage des essais en actif de la CAPADOX, une organisation permettant de vérifier que les responsabilités des équipes projet, exploitation et maintenance sont connues de chacun et permettent de répondre aux exigences définies d'exploitation (EDE) et de surveillance de l'exploitation (EDSE) de la CAPADOX. Vous me transmettez sous un mois le descriptif de cette organisation.

Validation de la conformité des équipements importants pour la protection

L'article 2.5.1 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié, fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base dispose :

- I. *« L'exploitant identifie les éléments importants pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour.*
- II. *Les éléments importants pour la protection font l'objet d'une qualification, proportionnée aux enjeux, visant notamment à garantir la capacité desdits éléments à assurer les fonctions qui leur sont assignées vis-à-vis des sollicitations et des conditions d'ambiance associées aux situations dans lesquelles ils sont nécessaires. Des dispositions d'études, de construction, d'essais, de contrôle et de maintenance permettent d'assurer la pérennité de cette qualification aussi longtemps que celle-ci est nécessaire. »*

Par ailleurs, l'article 1.2.7 de la décision n°2017-DC-0616 de l'ASN susmentionnée rappelle que l'exploitant doit *« contrôler l'achèvement de la modification notable et sa conformité, telle que mise en œuvre, aux exigences définies qui lui sont applicables »*.

Les inspecteurs ont contrôlé par sondage les preuves et la traçabilité correspondante de la conformité des éléments importants pour la protection aux exigences définies. Ils se sont notamment intéressés aux exigences pour la réalisation des travaux et les essais de phase 3.1 (préalable aux essais en actif). Les essais sont finalisés mais les preuves de conformité n'ont pas toutes fait l'objet d'une validation projet et sûreté. Ce point fait d'ailleurs l'objet d'une recommandation bloquante de la commission locale de sûreté

Demande A2 : En application de l'article 2.5.1 de l'arrêté du 7 février 2012 modifié, je vous demande de finaliser la validation de la conformité des équipements importants pour la protection requis en fin d'essais de phase 3.1.

Les inspecteurs ont procédé à différentes vérifications des alarmes et asservissements de la CAPADOX par sondage. Ainsi, pour la CAPADOX, l'exigence définie n° 114190 interdit la vidange de matière du cyclofiltre de la ligne du nettoyage centralisé si le bouteillon positionné n'est pas conforme. Un capteur détecte la spécificité du bouteillon (détrompé ou non). Lors de l'essai réalisé le jour de l'inspection, le bouteillon a été légèrement tourné afin de simuler pour le capteur la présence d'un bouteillon non détrompé : le capteur ne semblait pas voir la différence.

Demande A3 : Je vous demande de vérifier le réglage du capteur de présence du bouteillon détrompé répondant à l'exigence n°114190.

Les inspecteurs ont ensuite contrôlé l'asservissement correspondant à l'exigence définie n°114340 *« asservissement interdisant l'utilisation de plus de deux bouches de nettoyage centralisé simultanément. »* ; cette limitation permet de garantir les vitesses d'aspiration sur chaque prise d'aspiration du nettoyage centralisé (ED n° 114130). Les inspecteurs ont constaté lors des essais qu'il était possible de démarrer plusieurs bouches de nettoyage centralisé simultanément. Ce point doit faire l'objet d'une vérification et si besoin d'une justification dans la future demande d'autorisation de mise en exploitation de la CAPADOX.

Demande A4 : Je vous demande de consolider et justifier la conformité aux exigences définies n°114340 et 114130.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Essais de ventilation

En application des standards de ventilation du site de Romans, la vitesse d'air aux ouvertures des portes dites « procédé » (et dont la surface est inférieure à 1 m²) doit être supérieure à 0,5 m/s.

Demande B1 : Je vous demande de me transmettre le procès-verbal de vérification de la vitesse d'air pour la porte procédé du poste de retournement du bouteillon.

Les essais de calibrage de la ventilation CAPADOX ont posé problème et ont nécessité de nouveaux réglages de la ventilation de l'atelier pastillage.

Demande B2 : Je vous demande de réaliser une analyse à froid de ces difficultés et d'en tirer le retour d'expérience correspondant. Vous me transmettez vos conclusions.

Interface avec le logiciel de suivi matière

Lors des essais d'asservissement réalisés au cours de l'inspection, les inspecteurs souhaitaient vérifier la conformité à l'exigence définie n°075340 qui interdit le retournement du bouteillon si le produit scanné est non-conforme, c'est-à-dire ne correspondant pas à la matière en cours de production. Ce test, plus complexe à mettre en œuvre, nécessitait des réglages au niveau de l'interface homme-machine de la CAPADOX et le logiciel de suivi de matière. L'essai n'a pas été concluant. Il a toutefois été déclaré aux inspecteurs que c'était le déroulement de l'essai proprement dit qui comportait un biais et expliquait le résultat obtenu.

Demande B3 : Je vous demande de me confirmer l'explication du résultat obtenu lors de l'inspection pour l'exigence définie n°075340.

Détection incendie AP2

Lors de la visite au sein de l'atelier pastillage, les inspecteurs ont identifié la présence d'un échafaudage supportant des détecteurs incendie. Ceci est une mesure compensatoire mise en place par l'exploitant, car les essais de détection incendie réalisés au sein de l'atelier pastillage depuis la mise en place de la CAPADOX ont relevé un retard de détection par rapport à l'attendu (l'aéraulique de l'atelier étant modifié par la CAPADOX).

Demande B4 : Je vous demande de me transmettre votre prévisionnel d'actions concernant ce retard de détection incendie de l'atelier pastillage.

C. OBSERVATIONS

Cette inspection n'appelle pas d'observation.

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, à l'exception de la demande A1 pour laquelle le délai est fixé à 1 mois 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.

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 et conformément à l'article R.596-5 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier 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.

L'adjoint à la chef de la division,

Signé par :

Éric ZELNIO