

Référence courrier : CODEP-LYO-2024-027204

Lyon, le 17 mai 2024

Monsieur le directeur
EDF – Site de Creys-Malville
HAMEAU DE MALVILLE
38510 CREYS-MEPIEU

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
EDF / DP2D - Site de Creys-Malville (INB n°91 et INB n°141)
Inspection INSSN-LYO-2024-0568 du 12 avril 2024
Thème : « LT3b-Confinement statique et dynamique »

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté ministériel du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence [1], une inspection du site nucléaire de Creys-Malville a eu lieu le 12 avril 2024 sur le thème « confinement statique et dynamique ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations suite aux constatations réalisées par les inspecteurs.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 12 avril 2024 portait sur la thématique « confinement statique et dynamique » et avait pour objectif de contrôler la mise en œuvre effective des dispositions prévues pour assurer le bon fonctionnement de la ventilation des locaux nucléaires de l'installation (confinement dynamique) ainsi que l'intégrité et l'étanchéité des rétentions ultimes et de certaines structures (confinement statique).

Les inspecteurs se sont notamment rendus dans les locaux abritant les ventilations des chantiers de démantèlement du bâtiment réacteur (BR), dans les rétentions ultimes du BR et de la station de traitement des effluents (STE) et dans la galerie technique reliant le BR à la STE.

A l'issue de cette inspection, il apparaît que l'exploitant met en œuvre de manière rigoureuse les programmes de maintenance et d'essai périodique applicables à ces équipements et que les rétentions ultimes présentent un état apparent satisfaisant.

L'exploitant devra cependant compléter les mesures prises à la suite d'un écoulement d'huiles contaminées au tritium, où les contrôles de propreté radiologique réalisés n'apparaissent pas adaptés à ce radioélément.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Fuite de la centrale LAUDA dans le NK 110

Lors du contrôle, les inspecteurs ont vérifié les dispositions prises par l'exploitant pour traiter les écarts en lien avec le confinement identifiés au cours des deux dernières années.

L'un de ces écarts concerne une fuite d'huile contaminée au tritium (67 kBq/l d'après des analyses réalisées en 2016) sur une « centrale LAUDA » hors exploitation entreposée dans le local NK 110 (zonage déchets conventionnel), qui a conduit l'exploitant à ouvrir une fiche d'écart référencée C0000455188 le 7 février 2023.

Dans le cadre du traitement de cet écart, l'exploitant a mis en place le 7 février 2023 un zonage déchets temporaire (zonage opérationnel « nucléaire propre »), levé le 4 août 2023 après traitement de l'écart sur la centrale LAUDA.

La fiche de déclassement de ce zonage opérationnel (DT/TOT 01 38 4071 – N° chrono 230207-4) fait état de mesures de non-contamination *in-situ* « β/γ » et de mesures de débit d'équivalent de dose réalisées avec des appareils type COMO et AD6 qui ne sont cependant pas adaptés à la mesure du tritium, généralement réalisée par frottis avec mesure déportée en laboratoire.

Dans ces conditions, il apparait que le zonage opérationnel mis en place dans le local NK 110 a été déclassé sans réaliser de contrôle de propreté radiologique pertinent vis-à-vis de la présence résiduelle éventuelle de tritium.

Demande II.1 : Ouvrir et traiter un écart, au sens des articles 2.6.1 et suivants de l'arrêté du 7 février 2012 [2], relatif au déclassement du zonage déchets opérationnel du NK 110 en l'absence de contrôle radiologique approprié (y compris la caractérisation d'un éventuel évènement significatif selon les résultats des investigations, notamment au regard du critère 7 des évènements relatifs à l'environnement).

Demande II.2 : Statuer sur le fait que les mesures prises pour traiter cet écart permettent d'exclure le risque d'une contamination résiduelle significative ou, à l'inverse, que la zone nécessitera des investigations ou travaux complémentaires pour l'assainissement final de l'installation (notion de zone « à mémoire renforcée » définie dans le guide ASN n°23¹, ou démarche équivalente).

¹ Guide ASN n°23 du 30/08/2016 – Établissement et modification du plan de zonage déchets des installations nucléaires de base

Essais périodiques hebdomadaires sur les rétentions

L'exploitant réalise chaque semaine des essais périodiques (EP) visant à vérifier le bon état, la propreté ou encore la vacuité des rétentions ultimes du site. Précédemment ces contrôles étaient réalisés sous forme de « rondes ».

Les comptes-rendus de ces EP consultés lors de l'inspection sont cependant apparus systématiquement « non satisfaisants », compte-tenu de la présence de différents défauts (propreté, présence d'eau, défauts sur les revêtements, etc.), la plupart récurrents d'un essai à l'autre. En outre, ils ne tracent pas les éléments d'analyse qui conduisent le chef d'exploitation à statuer sur l'acceptabilité de cette situation au regard du référentiel d'exploitation de l'installation.

Sur le fond, le traitement de ces défauts n'appelle pas de remarque :

- ils sont systématiquement associés à des demandes de travaux (DT) ;
- l'exploitant a été en mesure de justifier lors des échanges que les défauts structurels sont connus du service en charge de la maintenance des rétentions, qu'ils ont été caractérisés et que les travaux nécessaires sont prévus.

Sur la forme, ce classement systématiquement « non satisfaisant » interpelle cependant les inspecteurs sur plusieurs points :

- sur le sens d'un essai périodique systématiquement « non satisfaisant », alors qu'il est en principe prévu pour statuer sur la disponibilité d'un équipement (cf. 3.1.6 et 3.1.7 du chapitre 3 des RGSE² de l'INB 91³) ;
- sur la pertinence des « critères RGE/RGSE » affichés dans cet EP (est-ce qu'une trace d'huile, par exemple, remet en cause la disponibilité d'une rétention ?) ;
- sur le risque de perte de sens pour les agents réalisant le contrôle ;
- sur le risque de perte de visibilité, pour les équipes d'exploitation, entre :
 - o les écarts connus, déjà caractérisés et ne remettant pas en cause la disponibilité des rétentions ;
 - o les écarts nouveaux, nécessitant une analyse voire des mesures compensatoires réactives à l'issue de l'EP.

Demande II.3 : Formaliser systématiquement une analyse permettant de statuer sur la disponibilité des équipements et les éventuelles actions correctrices à mettre en œuvre lorsque qu'un essai périodique présente une anomalie, conformément au paragraphe 10.1 du chapitre 3 des RGSE de l'INB 91.

L'ASN suggère en outre de mener une réflexion plus globale sur le formalisme de ces contrôles et sur les critères associés.

² Règles générales de surveillance et d'entretien

³ Réacteur Superphénix

Dans le cadre du contrôle réalisé sur ces EP hebdomadaires des rétentions, les inspecteurs ont également analysé les documents de suivi des défauts structurels identifiés sur les rétentions (identification, caractérisation et travaux programmés).

Ces documents sont apparus particulièrement bien tenus (traçabilité des défauts, localisation des défauts sur les rétentions, suites à donner, etc.), mais les inspecteurs ont néanmoins relevé un défaut ponctuel (référéncé 1077, sur la rétention KN 005) qui n'avait pas fait l'objet d'une caractérisation de niveau « N3 » conformément aux règles de maintenance des défauts de génie-civil. En l'absence de cette caractérisation, le défaut est resté classé « à caractériser » et n'a pas été pris en compte pour les prochains travaux de réfection programmés.

Demande II.4 : Procéder à la caractérisation du défaut 1077 sur la rétention KN 005.

Contrôles périodiques des soupapes EBAT

Les inspecteurs ont contrôlé les comptes-rendus des dernières opérations de maintenance réalisées sur les soupapes EBAT 50 à 53 VA de l'INB 91.

Les comptes-rendus des contrôles sur EBAT 052 et 053 VA mentionnaient la nécessité de prévoir un remplacement de joints lors de la prochaine maintenance. Néanmoins ces observations n'étaient pas associées à un élément de programmation particulier et l'exploitant n'a pas été en mesure de préciser comment il garantissait la prise en compte de ce type d'observation pour l'opération de maintenance suivante.

Demande II.5 : Préciser les dispositions prises pour assurer que les observations formalisées dans les comptes-rendus de maintenance soient effectivement prises en compte lors des opérations suivantes.

« Palpage » des blocs sodés témoins entreposés sur l'INB 141

Les règles générales d'exploitation de l'INB 141⁴ prévoient un essai périodique de « palpage » des blocs sodés témoins entreposés dans le bâtiment HB.

Les inspecteurs ont souhaité vérifier la bonne réalisation de ce contrôle et, surtout, expliciter quelles étaient les exigences définies associées et plus généralement les modalités et objectifs de ce contrôle, que l'exploitant doit définir en application des dispositions de l'arrêté du 7 février 2012 [2] (articles 2.4.1 et 2.5.1 notamment).

Si l'exploitant a été en mesure de justifier que cet essai a bien été réalisé et jugé « conforme », il n'a cependant pas pu préciser comment, ni quels en étaient les attendus (pas de gamme / procédure associée, pas d'exigence définie identifiée, etc.).

⁴ Atelier pour l'entreposage du combustible - APEC

Demande II.6 : Formaliser, de manière proportionnée aux enjeux, les exigences définies associées à l'essai périodique de « palpage » des blocs sodés témoins prévu dans les RGE de l'INB 141.

Contrôles de l'efficacité des filtres et du débit des cheminés

Les inspecteurs ont vérifié les comptes-rendus des contrôles d'efficacité des filtres à très haute efficacité (THE) situés immédiatement en aval des rejets à la cheminée du site (dernier niveau de filtration).

Sur le compte-rendu du dernier contrôle du filtre EBAB 05 FI (daté du 14/09/2023), les inspecteurs ont relevé une incohérence potentielle entre la valeur mesurée (peu lisible cependant sur le document scanné) et la valeur reprise en conclusion de l'EP.

Demande II.7 : S'assurer de la cohérence entre les différentes valeurs mentionnées dans le compte-rendu du dernier contrôle d'efficacité du filtre EBAB 05 FI et, le cas échéant, traiter l'anomalie identifiée.

En outre, les inspecteurs ont questionné l'exploitant sur la pertinence de l'incertitude de 17% retenue par l'entreprise réalisant les contrôles d'efficacité des filtres. L'exploitant ne disposait pas, lors du contrôle, des éléments de justification associés.

Demande II.8 : Transmettre à l'ASN les éléments justifiant l'incertitude de 17% retenue dans la mesure de l'efficacité des filtres THE.

Les inspecteurs ont également vérifié les contrôles réalisés sur les appareils de surveillance du débit de la cheminée de rejet du site.

Cette vérification a conduit à relever que le compte-rendu du dernier contrôle sur 1 EBAA 05 MP réalisé en septembre 2019 faisait état de deux demandes de travaux (DT) à créer, dont l'une n'a pas pu être retrouvée lors de l'inspection.

Demande II.9 : S'assurer que l'ensemble des DT prévues à l'issue du contrôle de septembre 2019 sur 1 EBAA 05 MP ont bien été créées ou, le cas échéant, traiter cette anomalie.

Contrôles sur le système TNC

Les inspecteurs ont souhaité contrôler la bonne réalisation des opérations de maintenance préventive prévues sur la soupape TNC 012 VZ et le disque de rupture TNC 001 DK, tous deux chargés d'assurer la protection de l'espace inter-cuves du réacteur.

L'exploitant n'a cependant pas été en mesure de retrouver les dossiers associés à ces contrôles le jour de l'inspection. Cette situation n'est pas conforme aux dispositions de l'article 2.5.6 de l'arrêté du 7 février 2012 [2] qui prévoit que les documents et enregistrements correspondant aux activités

importantes pour la protection doivent être « aisément accessibles ». Il s'agit néanmoins de la seule difficulté de ce type rencontrée lors de l'inspection.

Demande II.10 : Transmettre à l'ASN les comptes-rendus des derniers contrôles décennaux prévus sur la soupape TNC 012 VZ et le disque de rupture TNC 001 DK.

Visite des installations

Lors de la visite des installations, les inspecteurs se sont rendus dans le local du BR abritant les équipements de ventilation des chantiers de démantèlement, où ils ont relevé la présence d'une rallonge électrique multiprises « de bureau » qui paraissait alimenter des équipements situés dans l'armoire de contrôle-commande de la ventilation.

Demande II.11 : Vérifier l'opportunité et la conformité au référentiel de l'installation de la présence, sur des installations industrielles, d'une multiprise de ce type.

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

Néant.

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 seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir 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 de suite de l'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 LUDD

Signé par

Éric ZELNIO

