

Division de Lyon

Référence courrier : CODEP-LYO-2025-061952

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Cruas-Meysse
Electricité de France
BP 30
07350 CRUAS**

Lyon, le 15 octobre 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)

Lettre de suite de l'inspection du 25 septembre 2025 sur le thème « Maitrise des risques conventionnels – Entreposage de produits chimiques »

N° dossier : INSSN-LYO-2025-0463

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

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence [1], une inspection a eu lieu le 25 septembre 2025 sur le CNPE de Cruas-Meysse sur le thème « Maitrise des risques conventionnels – Entreposage de produits chimiques ».

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'objectif de cette inspection était de vérifier l'organisation mise en place par le CNPE pour le suivi des cuves d'entreposage d'acides et de leurs équipements associés, les suites de l'évènement significatif pour l'environnement (ESE) déclaré à l'ASN le 31 juillet 2024 relatif à des « présences ponctuelles d'effluents du circuit secondaire dans le puisard 4HM1252PS, dont le cuvelage est inétanche » et les suites de l'inspection du 17 mai 2024 relative aux risques conventionnels, notamment sur la sonorisation du site.

Les inspecteurs se sont rendus sur le terrain, au niveau de la station de déminéralisation (système SDX) et de son aire de dépotage, de la station de traitement antitartre de l'eau brute associée aux réacteurs 3 et 4 (système 8 CTF) et de la salle des machines du réacteur 4.

À l'issue de cette inspection, si l'organisation du site pour l'entreposage de substances dangereuses n'appelle pas de demande complémentaire, les inspecteurs ont relevé que le suivi des cuves contenant des produits acides ne respecte pas le programme de maintenance défini pour celles-ci. Un inventaire de la situation et des actions correctives sont attendues de votre part sur ce point.

☞ ☞

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

☞ ☞

I. AUTRES DEMANDES

Suivi des cuves contenant des acides et de leurs équipements associés

Les inspecteurs ont examiné l'organisation du site vis-à-vis de la gestion des risques chimiques et plus spécifiquement la gestion des cuves contenant des produits acides et des équipements associés (rétentions, vannes, tuyauteries...). Le site dispose d'une liste des cuves concernées ainsi que de leurs contrôles associés au titre des programmes locaux de maintenance préventive (PLMP).

Les inspecteurs ont notamment vérifié les résultats des visites externes et des contrôles d'épaisseur par ultrasons de la bêche d'acide sulfurique de la station de déminéralisation (de repère fonctionnel OSDX001BA). Le PLMP applicable prescrit une fréquence d'un cycle pour la cuve. Deux nouveaux PLMP prescrivent un contrôle extérieur de la tuyauterie de dépotage et de la tuyauterie d'injection, ainsi que des contrôles d'épaisseur par ultrasons, à une fréquence de trois cycles.

L'examen des contrôles d'épaisseurs vise à comparer l'évolution des épaisseurs par rapport aux dernières mesures et à l'épaisseur minimale requise. Ces mesures sont à réaliser en différents points de mesure, au niveau de la virole ou du fond de la cuve. Le dernier rapport de ce contrôle, réalisé en 2024, mentionne une comparaison aux résultats d'octobre 2021, incohérente avec un contrôle de fréquence un cycle. De même l'épaisseur minimale n'est pas mentionnée dans les documents. En outre, malgré ces lacunes, le rapport de contrôle a été validé par un contrôle de niveau 1N du prestataire et par un autre contrôle de niveau 1N par vos représentants. Après vérification, il s'avère que les contrôles prévus par le PLMP en 2022 et 2023 n'ont finalement pas été réalisés.

Demande II.1 : Analyser l'origine du non-respect de la fréquence des contrôles d'épaisseurs par ultrasons pour la bêche OSDX001BA ainsi que son absence de détection par les différents intervenants et vérificateurs. Identifier des actions correctives dont vous ferez part à la division de l'ASNR.

Demande II.2 : Réaliser une revue de la réalisation, en temps et en heure, des derniers contrôles de l'ensemble des cuves d'acides. Identifier et traiter, dans les meilleurs délais, les éventuels retards que vous identifierez. Faire part des conclusions de cette revue à la division de Lyon de l'ASNR.

Demande II.3 : Caractériser les écarts relevés par les inspecteurs ou par vos services, au titre du guide de l'ASN du 21 octobre 1995 relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs impliquant la sûreté, la radioprotection ou l'environnement. Le cas échéant, les réponses aux demandes II.1 et II.2 pourront être apportées dans le compte-rendu d'événement.

Demande II.4 : Transmettre à la division de Lyon de l'ASNR les résultats des contrôles d'épaisseur et des visites internes réalisées en 2025, pour chacune des cuves d'acides. Transmettre également les résultats du premier contrôle réalisé pour les tuyauteries de dépotage et d'injection.

Visite terrain des cuves d'acides à la station de déminéralisation

Les inspecteurs se sont rendus à la station de déminéralisation afin de vérifier l'état des installations (cuves, rétentions et tuyauteries associées). Au niveau de la cuve de chlorure ferrique, l'étiquetage du produit est présent mais le sens de circulation du produit dans les tuyauteries n'est pas précisé.

Pour les deux cuves d'acide sulfurique, l'étiquetage doit être complété au niveau des tuyauteries de la zone de dilution de l'acide qui est ensuite dirigé vers les cuves contenant les résines échangeuses d'ions.

Demande II.5 : Mettre à jour l'étiquetage des différentes bâches et tuyauteries associées.

Au niveau de la zone de dépotage de la station de déminéralisation, un caniveau permet de recueillir les effluents de rinçage lors des dépotages et les écoulements de produits chimiques en cas de déversement accidentel, puis de les orienter vers la fosse de neutralisation. Ce caniveau, tout comme la zone de dépotage, est recouvert de résine spécifique et son état est régulièrement contrôlé.

Les inspecteurs ont identifié différentes zones où la résine était significativement cloquée. Le dernier contrôle réalisé en août 2022 avait identifié différents craquelages qui ont été caractérisés et classés comme « à laisser en l'état », le prochain contrôle étant planifié en 2029. La vérification des photos de 2022 montre une dégradation significative de l'état de la résine entre 2022 et 2025.

Demande II.6 : Caractériser dans les meilleurs délais les anomalies du revêtement du caniveau de l'aire de dépotage de la station de déminéralisation. Selon les conclusions de cette caractérisation, traiter ces anomalies sans attendre 2029.

Demande II.7 : Selon l'origine des dégradations susmentionnées (agression, vieillissement...), adapter la fréquence des contrôles de ces revêtements.

Sur l'aire de dépotage extérieure, deux conteneurs SAFRAP de soude à 30% sur rétention étaient en attente d'utilisation pour la neutralisation d'une cuve d'acide en vue de procéder à son nettoyage, en octobre 2025. Or, ces rétentions, au vu des conditions météorologiques récentes avec des cumuls de pluies importants, contenaient plusieurs centimètres d'eau, ne permettant plus de garantir le volume de rétention requis pour récupérer une fuite..

Demande II.8 : Vider les rétentions susmentionnées. Définir, en cas de stockage en extérieur, une organisation permettant de maintenir le volume de rétention adéquat, fût-ce pour des entreposages temporaires.

Suite de l'événement significatif pour l'environnement (ESE) relatif aux présences ponctuelles d'effluents du circuit secondaire dans le puisard 4HM1252PS, dont le cuvelage est inétanche.

Vos représentants ont précisé la chronologie des écoulements d'eaux du circuit secondaire, non marquées radiologiquement ou chimiquement, dans le puisard 4HM1252PS. Ils ont présenté les analyses des eaux souterraines réalisées dans les piézomètres de proximité, situés en aval hydraulique de ce puisard, ainsi que les différentes actions correctives mises en place à la suite de cet ESE, notamment la réfection du cuvelage du déshuileur 4SEK001ZE qui est d'un seul commun avec le puisard en question et l'annexe relative à la démarche à suivre en cas de débordement d'un puisard. Les résultats des analyses des eaux souterraines n'ont pas mis en évidence d'anomalie.

Lors de leur visite terrain, les inspecteurs ont vérifié la configuration de l'ensemble déshuileur-puisard qui sont situés dans le même cuvelage. Vos représentants leur ont indiqué que l'origine de la déformation du cuvelage du puisard situé sous le déshuileur 4SEK001ZE, lui-même au niveau -3.50m de la salle des machines, est imputée à un drain qui se serait déformé à la suite d'une remontée de la nappe, drain qui a également fait l'objet de réparations. Les équipements réparés ont fait l'objet d'une requalification fonctionnelle à la suite des travaux mais, au vu du fonctionnement du déshuileur qui collecte de manière permanente les condensats de la salle des machines, une vérification de son étanchéité par une mesure du niveau d'eau n'est pas possible. Cette vérification est donc seulement visuelle, à une fréquence de six cycles, et n'a pas permis d'anticiper cette déformation et l'inétanchéité de la zone.

Demande II.9 : Réinterroger la suffisance de la fréquence de vérification périodique des cuvelages des déshuileurs xSEK001ZE.

Exercice plan d'urgence interne (PUI) relatif au risque chimique

Lors de l'inspection de l'ASN relative aux risques conventionnels de mai 2024, un exercice inopiné de mise en œuvre du PUI a été déclenché par les inspecteurs. Les actions correctives que vos représentants ont définies ont donné lieu à la création d'une fiche de retour d'expérience (FIREX) reprenant des actions de protection à réaliser par les agents de levée de doute (ALD) (habillage, prise en compte des risques pour leur positionnement, utilisation des moyens de détections des gaz mobiles...) et la formation de l'ensemble des équipes du service conduite auxquelles appartiennent les ALD.

Les inspecteurs ont noté la bonne qualité du document, qu'il serait intéressant de partager au niveau national avec l'ensemble des CNPE du parc au titre du retour d'expérience. Ils ont relevé positivement le fait qu'un exercice PUI interne au site est prévu sur cette thématique, avant la fin de l'année 2025.

Demande II.9 : Transmettre à la division de Lyon de l'ASNR le compte-rendu de l'exercice PUI relatif au risque chimique qui sera réalisé sur la fin d'année 2025.

☞ ☞

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

Sans objet.

☞ ☞

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, sauf mention particulière et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, 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 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'ASNR (www.asnr.fr).

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

L'adjoint au chef de la division

Signé par

Richard ESCOFFIER