

Lyon, le 25 avril 2023

Référence courrier : CODEP-LYO-2023-023379

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

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
Lettre de suite de l'inspection des 8, 12 février, la nuit du 13 au 14, le matin du 22 février et le 1^{er} mars 2023 sur le thème « R.2.2 – Conduite normale »

N° dossier : Inspection n° INSSN-LYO-2023-0406

Références : [1] 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 campagne de cinq inspections inopinées a eu lieu les 8, 12 février, la nuit du 13 au 14 février, le matin du 22 février et le 1^{er} mars 2023 sur la centrale nucléaire de Cruas-Meyssse sur le thème « R.2.2 – Conduite normale ».

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'ASN a mis en œuvre une opération de contrôle renforcée et ciblée sur les activités d'exploitation de la centrale du Cruas-Meyssse qui s'est déroulée du 8 février au 1^{er} mars 2023. Dans ce cadre, cinq inspections inopinées ont été menées les 8 et 12 février, la nuit du 13 au 14 février, le matin du 22 février et le 1^{er} mars 2023. Les principaux contrôles au cours de ces inspections ont porté sur la vérification, par l'exploitant de la centrale, des paramètres prescrits par les règles générales d'exploitation (RGE) et notamment par les spécifications techniques d'exploitation (STE), le traitement des indisponibilités de matériels et la surveillance des alarmes présentes en salle de commande, la réalisation rigoureuse de la surveillance en salle de commande et la bonne réalisation des relèves et des rondes sur le terrain.

Considérant la situation de fonctionnement en puissance des quatre réacteurs sur la période d'inspection, les inspecteurs n'ont pas pu assister à des manœuvres ou des transitoires d'exploitation, qui seront susceptibles de donner lieu à d'autres inspections. Ils ont néanmoins assisté, le 8 février 2023, à la réalisation de l'essai périodique consistant à mettre à jour et implanter des paramètres des chaînes de mesure de protection du réacteur (RPN) du réacteur 2, activité classée comme réglage sensible et à risque d'arrêt automatique du réacteur (AAR).

Cette opération de contrôle n'a pas mis en évidence d'écart aux exigences de suivi des paramètres de fonctionnement des réacteurs et du respect des STE.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.



II. AUTRES DEMANDES

Disponibilité des équipements importants pour la protection des intérêts

Lors des inspections réalisées dans la salle de commande du réacteur 4, les inspecteurs ont interrogé deux équipes de conduite différentes au sujet de la présence d'un macaron mentionnant d'éviter l'utilisation de la pompe référencée 4 RRI 002 PO du circuit de refroidissement à l'arrêt (RRI). Les inspecteurs ont notamment demandé à clarifier la disponibilité de la pompe, au sens des STE.

Lors de l'inspection du 12 février 2023, vos représentants ont présenté aux inspecteurs une fiche d'analyse de maintenance à l'indice 1 datant du 13 juillet 2022, mettant en doute la capacité du moteur 4 RRI 002 MO à fonctionner à long terme au risque d'atteindre le critère RGE A relatif à la température maximale du stator. Les actions de maintenance prévoyaient une remise en conformité par remplacement du moteur sous 5 jours à compter de la réception de la pièce de rechange. Cette fiche ne concluait pas formellement quant à la disponibilité de la pompe 4 RRI 002 PO.

Lors de l'inspection du 22 février 2023, l'équipe de conduite interrogée n'a pas été en mesure de produire des éléments précis sur ce macaron et c'est l'ingénieur sûreté qui a présenté cette même fiche d'analyse de maintenance mais à l'indice 2, datant du 9 décembre 2022, avec une analyse plus rigoureuse et plus détaillée sur la capacité de la pompe à fonctionner durablement et concluant quant à sa disponibilité au sens des STE. Cette fiche était à l'attendu en terme de qualité d'analyse. Toutefois, elle mettait en évidence des difficultés d'approvisionnement de moteurs RRI de rechange.

Le fait que les deux équipes de conduite soient en difficulté pour confirmer la disponibilité du moteur 4 RRI 002 MO et que l'une s'appuie sur une fiche d'analyse de la maintenance obsolète interroge sur le traitement de ces fiches d'analyse de la maintenance et l'information associée auprès des équipes de conduite.

Demande II.1 : Renforcer les dispositions concourant à la traçabilité et à la bonne information des équipes de conduite sur les fiches d'analyse de la maintenance nécessaire à confirmer l'état de disponibilité des équipements importants pour la protection des intérêts (EIP).

Demande II.2 : M'informer des actions conduites, en lien avec l'unité technique opérationnelle (UTO) d'EDF, pour anticiper d'éventuelles défaillances des moteurs RRI concernés et disposer d'un nombre de pièces de rechange adapté.

Surveillance des paramètres clés

Le référentiel national sur la surveillance en salle de commande prévoit explicitement une surveillance rapprochée des paramètres clés toutes les vingt minutes.

Toutes les équipes d'inspection ont constaté que, s'il existe une alarme pour le tour de bloc toutes les deux heures, le site n'a pas mis en place d'alarme sonore permettant d'alerter des opérateurs pour la réalisation des vérifications des paramètres clés toutes les vingt minutes. Les inspecteurs ont toutefois constaté que la surveillance globale de la salle de commande était convenablement assurée.

L'utilisation d'un minuteur avec signal sonore pour rappeler l'échéance des vingt minutes pour la surveillance des paramètres clés est régulièrement observée sur d'autres centrales nucléaires exploitées par EDF et constitue une bonne pratique permettant de sécuriser cette surveillance.

Demande II.3 : Renforcer les dispositions concourant à la surveillance des paramètres clés en salle de commande toutes les vingt minutes et vous positionner notamment quant à la mise en œuvre, à cette fin, d'un minuteur avec signal sonore en salle de commande.

Les inspecteurs ont relevé, lors de leur visite de la salle de commande du réacteur 3, que le clapet repéré 3 RCV 041 VP, situé au refoulement de la pompe repérée 3 RCV 003 PO, était inétanche. De ce fait, le site a volontairement choisi de faire fonctionner le système de contrôle chimique et volumétrique (RCV) sur la pompe repérée 3 RCV 003 PO afin de maintenir le clapet 3 RCV 041 VP en position ouverte. Toutefois, une intervention sur le clapet repéré 3 RCV 041 VP doit être envisagée au prochain arrêt.

Un contrôle de l'étanchéité des clapets au refoulement des deux autres pompes RCV du réacteur 3 apparaît également nécessaire compte-tenu du retour d'expérience négatif de 2019 sur ces clapets sur la centrale nucléaire du Bugey tel qu'indiqué dans le rapport d'événement significatif pour la sûreté référencé D5110REESST519048 ind0.

Demande II.4 : Prévoir et organiser une intervention de remise en état du clapet repéré 3 RCV 041 VP au prochain arrêt du réacteur 3.

Demande II.5 : Vérifier et confirmer l'étanchéité des clapets repérés 3 RCV 039 et 040 VP et traiter les éventuelles anomalies. Le cas échéant, examiner, en lien avec vos services centraux, la suffisance de la maintenance réalisée sur les clapets situés au refoulement des pompes RCV.

Lors de l'inspection du 1^{er} mars 2023, les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) des réacteurs 3 et 4 et ont constaté une fuite de la pompe repérée 3 REA 003 PO. Il est apparu aux inspecteurs que cette fuite n'avait pas été relevée sur le support de la ronde de ce jour-là et n'était pas non plus mentionnée dans les documents des relèves.

Sur la base des éléments présentés par vos représentants, les inspecteurs ont bien noté qu'une demande de travaux a été créée pour réparer la fuite le 23 avril 2022 et qu'une intervention de serrage de la pompe a été réalisée le 11 octobre 2022, sans pour autant supprimer la fuite.

Après les échanges au cours de l'inspection, il est apparu aux inspecteurs que les agents de terrain s'étant accoutumés à la fuite n'estimaient pas nécessaire de la relever dans le compte rendu de la ronde.

Demande II.6 : Prendre les dispositions adéquates pour traiter la fuite issue de la pompe repérée 3 REA 003 PO.

Demande II.7 : Rappeler aux équipes de terrain que les anomalies présentes dans les installations, fussent-elles identifiées et faisant l'objet de demande de travaux, doivent continuer à être relevées et tracées, au risque de ne pas être prises en compte en cas de situation accidentelle.

Risque « séisme événement »

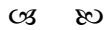
La prescription n° 5 de la règle de prévention du risque de « séisme événement » impose que les parades définies au sein d'une analyse de risque concluant à la présence d'un tel risque soient mises en œuvre. Entre autres, les matériels mobiles doivent être immobilisés. A titre d'exemple, cette immobilisation peut être réalisée par le blocage des roues ou par l'arrimage des chariots.

Les inspecteurs ont constaté la présence, dans la salle de commande du réacteur 4, d'un chariot servante, non freiné et non arrimé, stationné à proximité des pupitres de commande.

Demande II.6 : Prendre des dispositions pour vous assurer que les dispositifs mobiles situés dans les salles de commande soient freinés.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN

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. 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'ASN (www.asn.fr) selon le nouveau formalisme adopté par l'ASN pour renforcer son approche graduée du contrôle.

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

La chef de la division de Lyon,

Signé par

Nour KHATER