

Lyon, le 5 avril 2023

Référence courrier : CODEP-LYO-2023-022670

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

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
Lettre de suite de l'inspection du 27 mars 2023 sur le thème « R.5.9.1 Préparation de l'arrêt n° 1P3623 »

N° dossier : Inspection n° INSSN-LYO-2023-0416

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 inspection a eu lieu le 27 mars 2023 sur la centrale nucléaire de Cruas-Meysses sur le thème « R.5.9.1 Préparation de l'arrêt n° 1P3623 ».

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 en objet concernait le thème « R.5.9.1 Préparation de l'arrêt n° 1P3623 ». Les inspecteurs ont vérifié, sur la base du dossier de préparation de l'arrêt, le programme de maintenance et de travaux qui sera déployé lors de l'arrêt pour maintenance et renouvellement partiel du combustible dans le cadre de la visite périodique (VP) du réacteur 1 en 2023. Les inspecteurs se sont également rendus dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) du réacteur 1 et ont observé plusieurs modifications de l'installation en cours ou déjà réalisées.

Cet examen n'a pas fait apparaître d'anomalie ou d'écart concernant le programme de maintenance de la visite périodique du réacteur 1. Cependant, plusieurs demandes de compléments vis-à-vis d'une activité de maintenance sur le turboalternateur de secours LLS et sur des plans d'action (PA CSTA) en cours de traitement sur site sont formulées ci-après.

œ 8

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

œ 8

II. AUTRES DEMANDES

Visite à 6 cycles de la turbine LLS

En cas de perte totale des alimentations électriques y compris des deux groupes électrogènes de secours à moteur diesel (situation PTAE ou situation H3), le turboalternateur de secours LLS, actionné par de la vapeur du circuit secondaire, permet de fournir une alimentation électrique minimale et d'alimenter une pompe d'injection d'eau permettant de maintenir la pression dans le circuit primaire. A terme, la fonction assurée par ce turboalternateur sera assurée par le groupe électrogène à moteur diesel d'ultime secours, après les travaux liés au 4^{ème} réexamen périodique du réacteur.

Le programme de maintenance préventive de la turbine LLS prescrit une visite tous les 6 cycles d'exploitation du réacteur. Cette visite devrait avoir lieu lors de la visite partielle 2023 du réacteur 1 d'après le référentiel de maintenance en vigueur. Cependant, le réacteur 1 devant effectuer son arrêt pour 4^{ème} réexamen périodique (VD) en 2025, vous avez sollicité une dérogation auprès de vos services centraux visant à suspendre cette activité jusqu'à la mise hors exploitation de la turbine.

Vos représentants ont indiqué, au cours de l'inspection, que la dérogation ne serait pas appliquée si les essais périodiques réalisés sur cette turbine, avant le début de l'arrêt du réacteur, mettaient en évidence un défaut sur le matériel. Par ailleurs, ils ont indiqué que seul le matériel mis hors exploitation lors du réexamen périodique est concerné par cette dérogation.

Ce matériel étant nécessaire à la gestion des situations de PTAE, sa disponibilité devra être garantie jusqu'au réexamen périodique du réacteur.

Demande II.1 : Transmettre à la division de Lyon de l'ASN, dès qu'elle sera disponible les gammes renseignées des essais périodiques de la turbine LLS qui seront réalisés avant l'arrêt du réacteur 1.

Détecteurs d'ammoniac jCTE501/502/503MG

Les inspecteurs ont examiné deux PA CSTA (PA n° 157973 et 157995) portant sur un retard de maintenance préventive des capteurs jCTE501/502/503MG. Ces capteurs permettent de détecter la présence d'ammoniac en local et donc de signaler une fuite sur le système de traitement de l'eau des tours aéroréfrigérantes.

Vos représentants ont indiqué que ces opérations de maintenance et notamment les opérations d'étalonnage des capteurs étaient des opérations difficiles à programmer et à réaliser. Ils ont par ailleurs indiqué que ces capteurs n'étaient pas considérés comme des équipements importants pour la protection des intérêts (EIP) et qu'un essai de déclenchement du capteur 9CTE501MG avait été réalisé à partir d'une solution d'ammoniac.

Les inspecteurs s'interrogent quant à l'utilisation de ces capteurs, notamment les capteurs jCTE501/503MG, pour la détection d'une fuite sur le système de traitement des eaux des tours aéroréfrigérantes et pour l'élaboration des critères de déclenchement d'un plan d'urgence interne lié à des rejets toxiques.

Demande II.2 : Justifier que les capteurs jCTE501/502/503MG ne servent pas à l'élaboration d'un critère de déclenchement d'un plan d'urgence interne lié à des rejets de substances toxiques. Le cas échéant, réviser leur classement en tant qu'EIP.

Demande II.3 : Réaliser, dans les meilleurs délais, la maintenance et l'étalonnage des capteurs jCTE501/502/503MG. Me faire part de la date de ces opérations.

Retard de réalisation d'activité sur 9SEO002PO

Les inspecteurs ont examiné un PA CSTA (PA n° 322680) portant sur le retard de réalisation des contrôles visuels externes et de l'analyse de l'huile de la pompe 9SEO002PO. Cette activité est une activité de périodicité deux cycles, cependant elle n'a pas été réalisée depuis 2017. Vos représentants ont indiqué que cette activité avait été reprogrammée à la suite de plusieurs aléas fortuits qui rendaient l'extraction de la pompe de son puisard impossible. L'activité a été programmée la dernière fois le 31 janvier 2023 mais n'a pu être réalisée. Le PA CSTA n'a pas été mis à jours depuis et ne trace pas ce point.

Par ailleurs, dans le PA CSTA, il est indiqué que la pompe présente un débit inférieur au critère admissible et en diminution depuis 2018 lors des essais périodiques (900m³/h en 2018 et 812m³/h en 2020 pour un critère de débit à 1195m³/h l'essai périodique prévu en 2022 n'ayant pas été réalisé en raison de la consignation de la pompe). Cependant, vos représentants ont indiqué que la pompe était considérée comme étant toujours disponible.

Demande II.4 : Mettre à jour le PA CSTA afin de tracer l'absence de réalisation de l'activité prévue le 31 janvier 2023.

Demande II.5 : Réaliser, dans les meilleurs délais et en tout état de cause avant la divergence du réacteur 1 à l'issue de son arrêt pour rechargement, la maintenance de la pompe 9SEO002PO.

Demande II.6 : A l'issue de la maintenance de la pompe 9SEO002PO et à l'issue de son diagnostic, statuer sur sa disponibilité et procéder, le cas échéant, à la déclaration et à l'analyse d'un événement significatif au titre du guide de l'ASN relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs impliquant la sûreté, la radioprotection ou l'environnement applicable aux installations nucléaires de base et aux transports de matières radioactives.

☞ ☞

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).

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

L'adjoint à la chef de la division

Signé par

Richard ESCOFFIER

