

Lyon, le 7 février 2024

Référence courrier : CODEP-LYO-2024-007019

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire
de production d'électricité du Tricastin
Electricité de France
CS 40009
26131 ST PAUL TROIS CHATEAUX CEDEX**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
Lettre de suite de l'inspection du 17 janvier 2024 sur le thème « Modifications réalisées avant la 4^{ème} visite décennale du réacteur n° 4 »

N° dossier : Inspection n° INSSN-LYO-2024-0899

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 17 janvier 2024 sur la centrale nucléaire du Tricastin sur le thème « Modifications réalisées avant la 4^{ème} visite décennale du réacteur n° 4 ».

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 portait sur le contrôle des modifications réalisées pendant le fonctionnement du réacteur n°4 avant sa 4^{ème} visite décennale ainsi que sur certaines modifications dont une partie a été réalisée avant l'arrêt et dont le solde doit être réalisé au cours de l'arrêt. Les inspecteurs ont effectué un contrôle par sondage des différents documents émis au cours des travaux (dossiers d'intervention, comptes rendus d'essais de requalification, plan d'action, fiches de constat d'écarts ...). Ils se sont rendus par la suite en zone contrôlée afin d'examiner, sur le terrain, les travaux réalisés dans le cadre du déploiement de la disposition ultime du système d'aspersion enceinte (EASu) et de la mise en place d'un dispositif de collecte des éventuelles fuites du système EASu et de la piscine d'entreposage du combustible.

Au vu de cet examen, l'organisation mise en place par le site pour le traitement des anomalies rencontrées lors de la phase de réalisation des travaux et la validation des solutions proposées sont apparues satisfaisantes. Néanmoins les inspecteurs ont identifié plusieurs points qui appellent des compléments. Ils s'interrogent notamment sur les moyens mis en œuvre pour la conservation des matériels neufs, entre leur livraison et leur installation. Ils ont également identifié des défauts d'assurance qualité dans certaines gammes d'essais de requalification réalisés à la suite des modifications. Par ailleurs, ils ont identifié une bonne pratique mise en place par le site pour protéger les unités de polarité lors de certaines modifications dans le bâtiment électrique, qui mériterait d'être généralisée.

CS 80

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

œ œ

II. AUTRES DEMANDES

Traces de rouilles sur la vanne 4EAS596VP

Au cours de la réalisation de la modification EASu sur le réacteur n° 4, un constat a été ouvert par vos services à la suite de la découverte de traces de rouille sur la vanne 4EAS596VP lors de son installation. Vos représentants ont indiqué que ces traces avaient été nettoyées et qu'aucune piqure n'était présente sur le matériau, écartant tout risque de nocivité sur l'équipement en question.

Si l'absence de piqure sur le matériau permet de ne pas remettre en cause l'aptitude au fonctionnement de la vanne, ce constat interroge sur les conditions de conservation de la vanne entre sa réception et son installation.

Demande II.1 : Analyser et expliquer l'origine des traces de rouille retrouvées sur la vanne 4EAS596VP. Le cas échéant, réinterroger vos pratiques de stockage et mettre en place des actions complémentaires pour éviter ce phénomène.

Défaut d'assurance qualité dans certaines gammes d'essais de requalification de matériels après modification

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont examiné les gammes d'essais de requalification réalisés à la fin de la modification visant l'installation de faux-planchers dans les locaux de relayage et électriques.

Lors de cet examen, ils ont constaté que certaines gammes avaient été modifiées manuellement lors de la réalisation de l'essai, sans validation (absence de signature ou de tampon) tel qu'attendu par vos règles d'assurance de la qualité de réalisation des essais.

Demande II.2 : Analyser l'impact de ces modifications sur les essais de requalification et réinterroger si nécessaire les résultats des essais concernés.

Demande II.3 : Rappeler aux intervenants concernés les règles concernant les modifications des gammes d'essai.

œ œ

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

Prise en compte du retour d'expérience pour la réalisation de la modification « distribution électrique noyau dur – CPY » - PNPE 1068

Lors de la réalisation de la modification, les intervenants déroulent des câbles électriques dans des espaces exigus, à proximité de matériels requis pour la sûreté du réacteur. Lors de la réalisation de la modification sur le réacteur n° 1 du CNPE de Gravelines, un intervenant a heurté une unité de polarisation (UP) ce qui a rendu indisponible certaines alarmes requises en salle de commande. Par ailleurs, certaines des protections mise en place pour protéger les boutons situés sur les UP génèrent un risque de coincement d'un câble en cours d'installation entre cette protection et les boutons de l'UP. En effet le type de protection mentionnée est constitué d'une barre métallique en L, qui protège bien contre les chocs de face, mais qui peut servir de réceptacle, en cas de chute de câble. Le câble coincé appui alors sur le bouton de mise hors service des UP.

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur la prise en compte de ce retour d'expérience pour la réalisation de la modification sur le réacteur n° 4.

Observation III.1 : La solution présentée, à savoir l'ajout d'un capot de protection mobile sur la protection existante, empêchant le passage d'un câble entre la protection fixe et l'UP, permet de réduire fortement le risque de déclenchement involontaire des UP. **Les inspecteurs considèrent qu'il s'agit d'une bonne pratique qui devrait faire l'objet d'un échange avec les autres CNPE devant réaliser cette modification.**

Manque de traçabilité lors de la réalisation de soudures de la modification PNPP 1541

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont examiné le dossier de suivi de l'intervention susmentionnée.

Lors de cet examen, ils ont constaté des écarts dans le remplissage du dossier et dans le traçage de certaines actions, notamment via les fiches de suivi de soudage qui n'étaient pas renseignées le jour de l'inspection alors qu'elles étaient indiquées « réalisées » dans le DSI. Si les travaux étaient encore en cours et le dossier n'avait donc pas fait l'objet d'un contrôle de second niveau, ces écarts pourraient conduire à des défauts de traçabilité des actions réalisées qui ne relèvent pas forcément du contrôle de second niveau.

Observation III.2 : Les inspecteurs notent qu'à la suite de l'inspection, un rappel a été effectué aux intervenants pour que le remplissage de la documentation se fasse de manière plus réactive.



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 le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint à la chef de la division

Signé par

Richard ESCOFFIER