

Référence courrier :
CODEP-STR-2024-034660

**Monsieur le directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Cattenom**
BP n°41
57570 CATTENOM

Strasbourg, le 27 juin 2024

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)

Thème : Inspection suite à mise en œuvre d'une DMT

N° dossier : INSSN-STR-2024-0895

Référence : Demande de modification temporaire (DMT) – D5320/9/2014/089 indice 4 pour le remplacement du clapet 3 SEC 014 VE

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection à distance¹ a eu lieu le 10 juin 2024 suite à la mise en œuvre d'une modification temporaire des règles générales d'exploitation.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que la demande, les constats et les observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Le 28 mai 2024, l'ASN a autorisé l'exploitant du CNPE de Cattenom à générer volontairement l'événement « SEC 3 » de groupe 1 afin de réparer le clapet défectueux SEC 014 VE du réacteur 3, en rendant indisponible la voie B du circuit d'eau brut secourue (SEC), circuit permettant de refroidir des matériels importants pour la sûreté du réacteur pendant une durée prévisionnelle de 100 heures.

¹ Une inspection à distance constitue une action de contrôle dans laquelle l'inspecteur n'est pas présent physiquement sur site. Pour réaliser son contrôle, il s'appuie sur des documents et des éléments de traçabilité requis au titre de l'article 2.5.6 de l'arrêté INB, sur une consultation à distance et en temps réel de logiciels, de bases de données de l'exploitant et sur des capteurs (pression, température, débit, ...) présents sur les installations ainsi que sur des photographies.



Les travaux ont été réalisés sous couvert d'une modification temporaire des règles générales d'exploitation détaillée dans la demande [1], assortie de mesures particulières pour effectuer cette réparation dans les conditions les plus sûres.

L'inspection avait pour objectif de contrôler que les mesures prévues par la demande [1] ont été effectives au moment attendu.

En amont de l'inspection, les inspecteurs ont effectué un examen documentaire des éléments reçus traçant les mesures organisationnelles mises en place (journal de bord, plan qualité sûreté, gamme support modification...), le suivi des travaux (dossier de suivi d'intervention), ainsi que les essais de requalification du clapet remplacé. Ils ont aussi examiné les premiers constats portant sur la défektivité du clapet déposé.

L'inspection à distance s'est attachée à vérifier les justificatifs de la bonne mise en place des 17 mesures préalables et des 13 mesures compensatoires de la DMT [1], notamment l'état requis des équipements (aucun événement de groupe 1 et 2, aucune activité susceptible de rendre indisponible les équipements de la voie A, un groupe moto pompe en service, le périmètre de la bulle de consignation...), la surveillance de certains paramètres de process (volume de la bache 3 ASG 011 BA, la marge à l'encrassement du circuit SEC voie A, la température de la piscine combustible, le débit SEC voie A et le débit RRI, la concentration en acide borique, la prise en compte des conditions météorologiques...) ainsi que les paramètres de requalification des installations de la voie B (débit voie B similaire avec les deux pompes 3 SEC 002 PO ou 3 SEC 004 PO, temps de fermeture du clapet remplacé...) en fin de travaux.

Les inspecteurs ont apprécié la rigueur et la coordination des métiers avant et pendant les travaux, qui a permis de retrouver la disponibilité de la voie B SEC en 43 heures au lieu des 100 heures prévues, ainsi que le respect de toutes les mesures prévues par la DMT [1]. Toutefois, ce résultat a été entaché par l'écart de dimension d'une pièce de rechange qui a nécessité près de 8 heures d'attente du chantier pour son approvisionnement.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Pas de demande à traiter prioritairement.

II. AUTRES DEMANDES

Expertise du clapet défectueux

Lors de sa dépose, vos équipes ont constaté que le clapet 3 SEC 014 VE ne pouvait plus être fermé à cause du blocage du battant par la bride de maintien du joint d'étanchéité, complètement désolidarisée



de son support. Cette bride, assimilable à une grande rondelle plate, était pourtant fixée par une vingtaine de vis sur sa circonférence. Or, toutes les vis ont eu leurs têtes sectionnées, tandis que leurs corps sont restés dans le support. Cet assemblage mécanique est réalisé chez le fabricant du clapet et ce modèle de clapet est spécifique au site de Cattenom.

Il est prévu que le clapet défectueux 3 SEC 014 VE soit expertisé à compter de la semaine 26 (fin juin 2024).

Les inspecteurs considèrent que cette casse est atypique et inexplicée.

Demande II.1 : Transmettre le rapport d'expertise du clapet 3 SEC 014 VE défectueux et le plan d'actions envisagées.

Demande II.2 : Indiquer si le clapet 3 SEC 014 VE défectueux fait partie d'un lot de pièces de rechange et si certaines d'entre elles sont montées sur les installations du site.

Écart dimensionnel d'un joint de bride

Lors du remplacement du clapet 3 SEC 014 VE, le chantier a été stoppé en raison d'une pièce de rechange aux dimensions non conformes. En dépit des précautions organisationnelles et matérielles prises en amont des travaux de cette DMT [1], l'attente d'approvisionnement d'une nouvelle pièce de rechange (joint de bride) a duré 7h40.

Vos équipes ont expliqué au cours de l'inspection que l'origine de cet écart dimensionnel de joint de bride provient d'un référencement erroné de la pièce de rechange, connu par vos services de longue date. Cependant, du fait que les travaux de maintenance sur ce modèle de clapet n'ont lieu que pendant les arrêts de réacteur, l'erreur de référencement et le délai d'approvisionnement n'avaient jusqu'ici aucune incidence, ce qui n'a pas incité le service responsable à corriger votre nomenclature de pièces de rechange.

Demande II.3 : Présenter l'enseignement tiré de cette erreur connue mais non corrigée de référencement d'une pièce de rechange.

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

Observations III.1 : les inspecteurs ont constaté, sur le rapport d'analyse vibratoire de la pompe 3 SEC 004 P0 située en amont du clapet 3 SEC 014 VE remplacé, une singularité pour tous les points de mesure sur le paramètre « *NG 200-20000 Hz acc* ».



Les explications fournies par vos spécialistes ont permis de noter que ce contrôle vibratoire, qui faisait partie des engagements de requalification de la voie B du circuit SEC de la demande [1], est satisfaisant.

*

* *

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 prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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 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.

La cheffe de la division de Strasbourg,

Signé par

Camille PERIER