

Référence courrier :
CODEP-CHA-2023-062298

Châlons-en-Champagne, le 17 novembre 2023

**Madame la Directrice du Centre
Nucléaire de Production d'Electricité**
BP 62
10400 NOGENT-SUR-SEINE

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) de Nogent-sur-Seine
Inspections n° INSSN-CHA-2023-0274 et n° INSSN-CHA-2023-0275 des 4 et 12 octobre, et du
15 novembre 2023
Thèmes : « Inspections de chantier » « corrosion sous contrainte »

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 installations nucléaires de base

Madame la Directrice,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, des inspections ont eu lieu les 4, 12 et 15 novembre 2023 au CNPE de Nogent-sur-Seine (INB n° 129 et 130) sur le thème « Inspections de chantier » et « corrosion sous contrainte », à l'occasion du 26^{ème} arrêt pour visite partielle du réacteur 1 (1VP26).

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Les inspections des 4 et 12 octobre, et du 15 novembre 2023 avaient pour objectif de contrôler les dispositions prises par l'exploitant pour la réalisation des activités de maintenance qui se sont déroulées au cours du 26^{ème} arrêt pour visite partielle du réacteur 1 (1VP26), mais également de vérifier certains aspects de l'intervention en cours concernant la corrosion sous contrainte (CSC).

À cet effet, les inspecteurs ont examiné le traitement de plusieurs activités sensibles, notamment la résorption des écarts de conformité (EC) suivants :

- EC 576 relatif au contrôle des ancrages des matériels classés « élément important pour la protection des intérêts » (EIP) suivant les Programmes de Base de Maintenance Préventive (PBMP) ancrages ;
- EC 579 relatif aux défauts de montage des câbles d'alimentation 6,6 kV lors de modifications réalisées sur les transformateurs 6,6 kV/380 V des tableaux électriques secourus ;
- EC 597 relatif au desserrage d'adaptateurs « IMIODEUTSCH » et « TC RIC » ;
- Déconnexion et reconnexion des têtes de câbles 6,6 kV.

En outre, un contrôle du déroulement du chantier CSC et de la surveillance des activités des prestataires, ainsi que l'observation de la réalisation d'activités de dépose du tronçon de la boucle 1, de soudage du tronçon de la boucle 3 et de pose de bandelettes thermosensibles sur la tuyauterie « 1RCP058TY » ont également été réalisés.

Les inspecteurs ont constaté une gestion satisfaisante de ces activités, même si la rigueur documentaire n'était pas à l'attendu concernant le chantier de dépose des tronçons de tuyauteries en boucle 1.

Par ailleurs, plusieurs activités de maintenance ont fait l'objet d'un contrôle par sondage, notamment le remplacement des collecteurs d'échappement du diesel LHQ (groupes électrogènes), la remise en conformité de l'ancrage « 1SAR742TY » permettant un maintien souple de la tuyauterie de distribution d'air comprimé de régulation (SAR), la maintenance de la soupape de sûreté du générateur de vapeur (GV) « 1VVP032VV » et la réalisation des examens et inspections télévisuels des orifices des plaques entretoises sur le GV44. Les inspecteurs n'ont pas relevé d'écart de nature à remettre en cause la sûreté de l'installation. La propreté radiologique des chantiers est en outre apparue globalement satisfaisante, même si l'ergonomie de certains chantiers concernant la radioprotection peut être améliorée. L'ASN considère que les chantiers inspectés ont fait l'objet d'une gestion satisfaisante de la part de l'exploitant. Toutefois, la qualité et la rigueur dans le remplissage de certains documents supports à l'activité, tels que les dossiers de réalisation de travaux (DRT) et les permis de feu, pourraient être améliorées.

Les inspecteurs ont également pu constater la mise en œuvre des actions proposées par l'exploitant suite à l'inspection INSSN-CHA-2023-0268 concernant la fiabilisation des déprimogènes et la surveillance des activités. Une vigilance doit être maintenue à ce sujet, pour s'assurer de l'effectivité des contrôles quotidiens du fonctionnement des déprimogènes.

Enfin, les inspecteurs ont vérifié le renforcement définitif de l'éclairage du chemin de ronde du pont polaire ainsi que les travaux de sécurisation de ce dernier.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Néant

II. AUTRES DEMANDES

BOA qualifié aux conditions accidentelles « K1 »

En application de l'article 2.5.1 II de l'arrêté [2] : *« les éléments importants pour la protection font l'objet d'une qualification, proportionnée aux enjeux, visant notamment à garantir la capacité desdits éléments à assurer les fonctions qui leur sont assignées vis-à-vis des sollicitations et des conditions d'ambiance associées aux situations dans lesquelles ils sont nécessaires. Des dispositions d'études, de construction, d'essais, de contrôle et de maintenance permettent d'assurer la pérennité de cette qualification aussi longtemps que celle-ci est nécessaire. »*

Lors de l'inspection du 12 octobre, les inspecteurs ont constaté que le conduit flexible en acier inoxydable dit « BOA » du boîtier électrique « 1REN011EL » présentait une courbure importante à proximité de la connectique. Ce BOA était identifié « K1 » sur le boîtier. La qualification K1 est destinée aux équipements de sûreté situés à l'intérieur de l'enceinte de confinement et devant démontrer leur capacité à survivre aux conditions accidentelles et post-accidentelles. Lors de l'inspection du 15 novembre, une courbure moins importante a été observée, qui laisse supposer des travaux de reprise.

Demande II.1 : Justifier de la conformité à la qualification K1 de ce BOA.

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

CSC

Observation III.1 : Lors de l'inspection du 12 octobre, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier de découpe des tronçons de la boucle 1 de la tuyauterie « 1RCPO54TY » concernés par la CSC. Ils ont contrôlé le dossier de réalisation des travaux (DRT), en particulier la liste des documents applicables (LDA), l'analyse de risques (ADR), le permis de feu et le dossier de suivi d'intervention concernant la dépose des tronçons. Ils ont également vérifié que les intervenants présents sur chantier étaient bien identifiés dans les organigrammes des différents prestataires. Enfin, ils ont vérifié l'application des fiches de constats, en particulier la fiche de constat n°472 qui demandait de remplir un procès-verbal (PV) avec les informations concernant le matériel utilisé pour le levage des tronçons. Lors de cette vérification, les inspecteurs ont constaté que la rigueur documentaire n'était pas à l'attendu. En effet :

- la LDA et l'ADR n'étaient pas à disposition sur le chantier ;
- le PV associé à la fiche de constat n° 472 présent sur le chantier était vierge alors qu'au moins une élingue pour le levage était mise en place ;
- l'organigramme du prestataire d'usinage n'avait pas été mis à jour depuis le 3 octobre alors que des intervenants non mentionnés sur cet organigramme étaient en train d'usiner une pièce sur le chantier ;
- le personnel présent sur ce chantier n'était pas familiarisé avec les documents du DRT et ne savait pas dans quels classeurs trouver les différents documents demandés.

L'entreprise sous-traitante chargée des interventions liées à la CSC a apporté sur le chantier la documentation manquante suite aux constats des inspecteurs. Ces documents ont toutefois été rangés dans un classeur qui n'était pas prévu pour les recevoir. Ce manque de rigueur documentaire appelle des questions quant au sérieux de la préparation et de la réalisation du chantier et à la bonne connaissance des risques par les intervenants.

Dossier de réalisation de travaux portant sur la maintenance des câbles 6,6 kV

Observation III.2 : Lors de l'inspection du 4 octobre 2023, les inspecteurs ont vérifié des dossiers de réalisation de travaux (DRT) concernant la maintenance des câbles 6,6 kV, en particulier le sur-poinçonnage, les tests diélectriques et les mesures d'isolement. Les inspecteurs ont constaté que :

- les DRT relatifs au sur-poinçonnage n'étaient pas bien remplis. Il manquait les références des câbles contrôlés ;
- les DRT relatifs aux tests diélectriques étaient rédigés uniquement pour des tests sur les nouveaux câbles, alors que ces contrôles devaient également être réalisés sur les câbles existants ;
- les contrôles de premier niveau « contrôle 1N », qui permettent de s'assurer que les interventions soumises à contrôle ont été correctement réalisées, n'ont pas permis d'identifier ces anomalies sur ces DRT.

Il convient de revoir le DRT sur les tests diélectriques pour intégrer la spécificité locale du test sur les câbles existants et d'améliorer la rigueur quant au remplissage et au contrôle des DRT précités.

Permis de feu

Observation III.3 : Au cours de l'inspection du 4 octobre, les inspecteurs ont contrôlé le permis de feu (numéro 00405951) rempli par le prestataire dans le cadre de son intervention de remise en conformité de l'ancrage sur la tuyauterie « 1SAR742TY ». Le document ne mentionnait pas la bonne tuyauterie et ne faisait pas mention de toutes les parades de protection nécessaires au chantier. En effet, seule la mise en place d'un extincteur avait été renseignée alors que des écrans de protection étaient également nécessaires. Le prestataire a expliqué qu'il s'agissait d'un oubli et que d'autres parades, telles que des bâches ignifugées, avaient bien été utilisées. Toutefois, lors de la validation de ce permis de feu avec le service prévention des risques (SPR), ces anomalies n'ont pas été détectées. Ce dernier a validé le document en l'état sans noter l'absence de mention de moyens complémentaires à l'extincteur. Au cours de l'inspection du 12 octobre, les inspecteurs ont constaté que le permis de feu accordé pour une intervention ultérieure de remise en conformité d'un ancrage « 1DEL004TY » était quant à lui renseigné convenablement.

*
* *

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envoi 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.

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, Madame la Directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef de Division,

signé par

Mathieu RIQUART