

Bordeaux, le 30 juillet 2021

Référence courrier : CODEP-BDX-2021-034674

Monsieur le directeur du CNPE de Golfech

BP 24

82401 VALENCE D'AGEN CEDEX

Objet :

Contrôle des installations nucléaires de base

CNPE de Golfech

Inspection n° INSSN-BDX-2021-0080 des 15 et 16 juillet 2021 relative à la complétude des éléments justifiant l'aptitude à la remise en service des appareils du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux (CPP/CSP).

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V ;
- [2] Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V du livre V et L 593-33 ;
- [3] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
- [3] Arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression.
- [4] Document D5057CCTP198 ind2 - Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) pour les prestations de service en CNPE – prestation de maintenance des tuyauteries et supportages de tous les paliers REP ;
- [5] Note D4008.10.11.17.0274 - ind0 relative au référentiel de compétences « Supportages – ancrages » pour les entreprises prestataires intervenant en CNPE.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en références, une inspection a eu lieu les 15 et 16 juillet 2021 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Golfech sur le thème « Complétude des éléments justifiant l'aptitude à la remise en service des appareils CPP/CSP » consistant notamment en un examen de documents liés aux contrôles et visites réalisés lors de l'arrêt du réacteur 2 pour une visite partielle (arrêt 2P17).

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Le réacteur 2 du CNPE de Golfech a été arrêté le 2 mai 2021 pour maintenance et rechargement en combustible. L'inspection des 15 et 16 juillet 2021 avait pour objectif d'examiner la complétude des éléments justifiant l'aptitude à la remise en service des appareils CPP et CSP du réacteur 2 du CNPE de Golfech.

L'inspection a été réalisée en amont de l'établissement du dossier de « Bilan 110°C » et de la remise en service des appareils.

L'inspection s'est essentiellement centrée sur l'examen et la vérification par sondage des éléments suivants :

- actions mises en œuvre à la suite des demandes de l'ASN établies à l'issue de l'inspection sur le même thème pour le réacteur 2 en 2020 ;
- complétude des documents de base pour l'établissement du dossier de « Bilan 110°C » qui sera transmis à l'ASN en amont de la remise en service des appareils ;
- véracité des éléments établis au cours des activités de maintenance ou de réalisation des essais.

A l'issue de cette inspection, les inspecteurs jugent que les contrôles de la conformité des calages à froid des gros composants du circuit primaire principal du réacteur 2 doivent être de nouveau réalisés avant la remise en service de son circuit primaire et de ses circuits secondaires principaux. Les contrôles déjà effectués avant l'inspection ne permettent pas de conclure favorablement au vu des conditions de leur réalisation.

De plus, les inspecteurs considèrent que les conditions de réalisation des contrôles techniques de certaines activités doivent être précisées afin de garantir qu'ils sont effectués au bon moment au cours du déroulement des opérations.

Enfin, les inspecteurs ont estimé que l'évaluation des compétences des personnels intervenants dans le domaine des supportages et ancrages devait être améliorée.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Contrôles réglementaires à froid et à chaud des dispositifs anti débattements (DAD) des générateurs de vapeur (GV) et des groupes moto pompes primaires (GMPP)

Le II de l'article 2.5.2 de l'arrêté [3] dispose que :

« Les activités importantes pour la protection sont réalisées selon des modalités et avec des moyens permettant de satisfaire a priori les exigences définies pour ces activités et pour les éléments importants pour la protection concernés et de s'en assurer a posteriori. L'organisation mise en œuvre prévoit notamment des actions préventives et correctives adaptées aux activités, afin de traiter les éventuels écarts identifiés.

Exigence définie : exigence assignée à un élément important pour la protection, afin qu'il remplisse avec les caractéristiques attendues la fonction prévue dans la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement, ou à une activité importante pour la protection afin qu'elle réponde à ses objectifs vis-à-vis de cette démonstration ; »

Les inspecteurs ont contrôlé le compte rendu de clôture de la tâche d'ordre de travail (TOT) n°03388274-01, concernant le calage à froid des gros composants du circuit primaire principal (CPP), réalisée le 18/05/2021.

Ils ont bien noté qu'au moment de l'inspection, vos services n'avaient pas encore réalisé le contrôle de 1^{er} niveau de ces résultats.

Il est ressorti de l'examen d'extraits de la base de données informatique (EAM), que certains de ces contrôles réalisés sur les GV et sur le pressuriseur faisaient apparaître les commentaires suivants (liste non exhaustive) :

- *« Butée de la branche en U sortie GV. Cales J1 – J81 J2 à J4 boucles 1-2-3-4 – Partiellement visible, calorifuge.*
- *Butée de la branche chaude entrée GV. Cales J82-J83 J84 à J86 boucles 1-2-3-4 – Partiellement visible, calorifuge.*
- *Butée frontale inférieure de GV. Cales J11 à J16 boucles 1-3 conforme. Cales J11 à J16 boucles 2-4 partie haute – Pas d'accès, car épreuve en cours.*
- *Butée latérale inférieure de GV. Cales J17 à J28 boucle 3 partie basse – Traces non identifiées sur tout le support. Constat n°0620110801.25.*
- *Butée latérale inférieure de GV, cales J29 à J40 boucles 1-3 conforme. Cales J29 à J40 boucles 2-4 partie haute. Pas d'accès car épreuve en cours. Partie basse conforme.*
- *Butées latérales du pressuriseur, RCP021BA cales 71 à 78 Partiellement visibles, calorifuge.*

Il est donc apparu que pour une partie de ces contrôles, les conditions d'intervention ou d'accès n'ont pas permis aux intervenants de se positionner sur la conformité de certains équipements.

Les inspecteurs ont donc jugé que ces contrôles devaient être refaits avant la remise en service du circuit primaire et des circuits secondaires principaux du réacteur 2.

A.1 : L'ASN vous demande de procéder à un nouveau contrôle de la conformité des calages à froid des gros composants du CPP du réacteur 2. Ces contrôles porteront a minima sur les composants pour lesquels les conditions d'accès ou de vérification n'ont pas permis aux intervenants de statuer sur leur conformité lors des premières investigations réalisées au cours de l'arrêt 2P17. Ces nouveaux contrôles devront être réalisés avant la remise en service des appareils.

L'article 2.5.3 de l'arrêté [3] dispose que :

« Chaque activité importante pour la protection fait l'objet d'un **contrôle technique**, assurant que :
— l'activité est exercée conformément **aux exigences définies pour cette activité** et, le cas échéant, pour les éléments importants pour la protection concernés ;
— les actions correctives et préventives appropriées ont été définies et mises en œuvre.
Les personnes réalisant le contrôle technique d'une activité importante pour la protection sont différentes des personnes l'ayant accomplie. »

Les inspecteurs ont vérifié les enregistrements des contrôles techniques afférents aux opérations de contrôles en arrêt à froid des dispositifs auto bloquants (DAB) des GV et GMPP. Ils ont constaté que les dates mentionnées pour la réalisation de certains contrôles techniques étaient différentes des dates de réalisation des activités contrôlées.

Par exemple, la procédure nationale de maintenance (PNM) référencée D4550.32-07/8108 ind 1, concernant l'enregistrement de l'activité de contrôle des DAB, mentionnait les dates suivantes :

- Contrôle en arrêt à froid des DAB « AGV » boucle n°1 – GV n°41 : date de l'activité le 11/05/2021 et date du contrôle technique le 18/05/2021 ;
- Contrôle du libre débattement des DAB « AGV et AP » de la boucle n°1 : date de l'activité le 14/05/2021 et date du contrôle technique le 18/05/2021 ;
- Contrôle du libre débattement des DAB « AGV et AP » de la boucle n°2 : date de l'activité le 19/05/2021 et date du contrôle technique le 18/05/2021.

Il apparait donc que les dates de ces contrôles techniques sont postérieures, voir même antérieures aux dates de réalisation des activités qu'ils sont sensés contrôler.

Ces éléments sont de nature à remettre en cause la réalisation effective du contrôle technique de ces activités.

Vos représentants ont précisé aux inspecteurs que le contrôle documentaire réalisé par les chargés d'affaires se concentrait en priorité sur les données techniques de la documentation élaborée lors des activités.

Les inspecteurs ont rappelé que dans le cadre de la détection de possibles irrégularités pouvant remettre en cause le respect des exigences définies, la vérification de la documentation devait porter sur l'ensemble des éléments permettant de démontrer la véracité des activités réalisées.

A.2 : L'ASN vous demande de vous assurer que les contrôles techniques réalisés lors des opérations de contrôles en arrêt à froid des dispositifs auto bloquants (DAB) des GV et GMPP ont été réalisés au cours de l'activité. A défaut, vous apporterez des éléments permettant de vous assurer que les activités ont été accomplies dans le respect des exigences définies. Enfin, vous informerez l'ASN des dispositions adoptées pour vous assurer que toutes les activités importantes pour les intérêts protégés font l'objet d'un contrôle technique permettant de vérifier l'application des exigences définies pour la réalisation de ces activités.

Compétence des intervenants

L'article 2.5.5 de l'arrêté [3] dispose que :

« Les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation sont réalisés par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires. A cet effet, l'exploitant prend les dispositions utiles en matière de formation afin de maintenir ces compétences et qualifications pour son personnel et, en tant que de besoin, les développer, et s'assure que les intervenants extérieurs prennent des dispositions analogues pour leurs personnels accomplissant des opérations susmentionnées. »

Afin de répondre aux exigences de l'article 2.5.5 de l'arrêté [3], les notes [4] et [5] définissent les exigences en matière de justification des compétences dans le domaine des supportages et ancrages pour les entreprises prestataires intervenant en CNPE.

En particulier, le document [5] définit des matrices de compétences en ce qui concerne les supportages, les ancrages et le calage des gros composants du CPP.

Les inspecteurs ont consulté la matrice de compétences remise par l'entreprise titulaire du marché au CNPE de Golfech pour les activités de maintenance liées à ces équipements.

Outre le fait que le document présenté était anonyme, la matrice présentée ne comportait pas tous les items prévus par la note [5] et était trop générale, voir inadaptée, pour permettre une évaluation pertinente du niveau de compétences des intervenants.

A.3 : L'ASN vous demande d'établir une matrice de compétences pour l'évaluation des personnels intervenant dans le domaine des supportages et ancrages répondant aux dispositions prévues par les notes [4] et [5] susvisées.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Contrôle technique des AIP

Les inspecteurs ont vérifié les enregistrements des contrôles techniques afférents aux opérations de contrôles en arrêt à froid des dispositifs auto bloquants (DAB) des GV et GMPP. Ils ont constaté que les dates mentionnées pour la réalisation de certains contrôles techniques étaient différentes des dates de réalisation des activités contrôlées (voir demande A.2 ci-dessus).

Ces différences de dates ont amené les inspecteurs à s'interroger sur le rôle et les actions assignées aux contrôleurs techniques (possibilité de contrôle a posteriori).

B.1 : L'ASN vous demande de lui indiquer le rôle et les actions de chacun des intervenants signant le rapport d'expertise joint à la procédure nationale de maintenance concernant les contrôles en arrêt à froid des dispositifs auto bloquants (DAB) des GV et GMPP.

Réponses apportées aux demandes d'information à la suite de l'inspection du 7 décembre 2020 portant sur le bilan 110°C du réacteur 1

Mise à jour documentaire

A la suite de l'inspection du 7 décembre 2020, vous avez répondu à la demande d'information B.1 « B.1 : l'ASN vous demande de lui préciser les dispositions existantes qui vous permettent de vérifier la bonne déclinaison des PBMP vers les PMRQ réalisés par la structure palier en charge de cette activité. » en précisant que votre documentation était mise à jour sur la base de documents issus de vos services centraux (PADO CN). Vous disposez d'un fichier de suivi pour la mise à jour de votre documentation qui a été consulté par les inspecteurs. Ils ont constaté que certaines actions non clôturées avaient dépassé leur date d'échéances sans justification.

B.2 : L'ASN vous demande de lui justifier de manière systématique les retards de mise à jour de vos plans de maintenance relatifs à la qualification (PMRQ). Vous l'informerez des dispositions adoptées pour vous assurez que la documentation soit mise à jour dans des délais compatibles avec les échéances fixées par vos services centraux.

Contrôle de l'étalonnage des appareils de mesures par les chargés d'affaires

A la suite de l'inspection du 7 décembre 2020, vous avez répondu à la demande d'informations B.5 « B.5 : l'ASN vous demande de lui préciser les dispositions mises en œuvre pour d'une part vous assurer de la validité des dates d'étalonnages de vos propres appareils de mesures, et d'autre part pour vérifier que ces mêmes conditions sont garanties par vos prestataires concernant les appareils qui leur appartiennent. » en précisant que la note D5067NOTE00718 "Organisation et gestion de la métrologie sur le site de Golfech - Étalonnage Vérification moyen mesure" définit les exigences de vos services centraux en matière d'étalonnage et de vérification des étalons et appareils de mesure, ainsi que les principes de management de la mesure sur le CNPE.

En particulier, pour la partie métrologie des prestataires, ce sont les chargés d'affaires (CA) donneur d'ordre EDF qui récupèrent, lors de la réunion de levée des préalables, les certificats d'étalonnage des appareils des prestataires utilisés dans le cadre de leur intervention afin de s'assurer que ceux-ci sont en cours de validité. Ce point apparaît formellement dans la trame utilisée pour la réunion de levée des préalables : "Présentation des PV d'étalonnage".

Toutefois, cette disposition n'apparaît pas dans la note « D5067NOTE00718 ».

B.3 : L'ASN vous demande de lui transmettre la note « D5067NOTE00718 » complétée par la définition du rôle du chargé d'affaires pour le contrôle des certificats d'étalonnage des appareils utilisés par les prestataires en cohérence avec la trame utilisée pour la réunion de levée des préalables.

Suivi de la zone de mélange au niveau du piquage du circuit d'alimentation en eau des GV 2ARE016TY avec le circuit l'alimentation de secours des GV (ASG)

Les inspecteurs ont examiné le plan d'action PA45647 concernant le risque de fissuration au niveau du piquage du circuit d'alimentation en eau des GV 2ARE016TY avec le circuit l'alimentation de secours des GV (ASG), ainsi que la fiche de suivi d'une indication d'un écart FSI n°14.2.3.0321/D révision 0. La caractérisation de cet écart est suivie par l'ENAM D450714018628/0 (écart nécessitant une analyse mécanique).

Vos services ont établi la fiche de position FP1483 qui reprend les données de l'ENAM et dresse l'historique de la situation de cet écart ainsi qu'un calcul de sa possible évolution.

Toutefois, les inspecteurs ont constaté que les données de l'ENAM tout comme celles de la FP1483, ne figuraient ni dans le PA45647, ni dans la fiche de suivi d'indication de l'écart FSI n°14.2.3.0321/D. Ils ont considéré que la mention de la FP1483 dans le PA et dans la FSI permettrait un meilleur suivi de la situation par les différents services concernés par cet écart.

B.4 : L'ASN vous demande de lui transmettre le PA45647 et la FSI n°14.2.3.0321/D complétés par la mention de la fiche de position FP1483. Vous prendrez les dispositions nécessaires afin de vous assurer que les fiches de position établies par vos services soient systématiquement rappelées dans les différentes documentations concernées.

Visite terrain

Conformité de supportages

Les inspecteurs se sont questionnés sur la conformité, notamment vis-à-vis du risque sismique, des supports de lignes de purges des soupapes SEBIM du CPP repérés R40/184B, R40/211 et R40/212, ainsi que du support de câbles électriques de commande (BOA) de la vanne du système de purge des générateurs de vapeur (APG) repérée 2APG027VL, qui est fixé directement sur le boîtier de la commande de la vanne.

B.5 : L'ASN vous demande de lui transmettre les éléments justifiant la conception et la tenue vis-à-vis du risque sismique des supports repérés R40/184B, R40/211 et R40/212 ainsi que du support du BOA de commande électrique de la vanne 2APG027VL.

C. OBSERVATIONS

Néant

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois, à l'exception de la demande A1 pour laquelle le délai est fixé avant la remise en service du CPP et des CSP du réacteur 2**, des 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.

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 au chef de la division de Bordeaux

SIGNE PAR

Bertrand FREMAUX