

**Référence courrier :**  
CODEP-BDX-2023-031731

**Monsieur le directeur du CNPE de  
Golfech**

BP 24  
82401 VALENCE D'AGEN CEDEX

Bordeaux, le 1er juin 2023

- Objet :** Contrôle des ESPN, des appareils à pression implantés dans le périmètre d'une INB.  
Lettre de suite de l'inspection du 9 mai 2023 sur le thème d'épreuve hydraulique du CPP de Golfech 1
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-BDX-2023-0083.  
(à rappeler dans toute correspondance)
- 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 ;  
**[3]** [Arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal (CPP) et des circuits secondaires principaux (CSP) des réacteurs nucléaires à eau sous pression ;  
**[4]** Programme et bilan des contrôles PBMP réalisés au titre de la VC D454422006146 indice 1 ;  
**[5]** Règle nationale de maintenance « requalification et réépreuve hydraulique du CPP » référencée D455020005350.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références [1] et [2] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu les 27 mars, 17 avril 2023 et 9 mai 2023, dans le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Golfech « application de l'arrêté du 10 novembre 1999 [3] », dans le cadre de la requalification périodique du circuit primaire principal (CPP) du réacteur 1. Ces contrôles sur site viennent en complément de l'analyse documentaire effectuée sur le compte-rendu de visite complète produit par l'exploitant en préalable à la réalisation de l'épreuve hydraulique du CPP.

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

## **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

La réglementation en matière d'équipements sous pression (article 15 de l'arrêté [3]) exige qu'au plus tard tous les 10 ans, la chaudière nucléaire fasse l'objet d'une requalification incluant une visite complète et un examen des dispositifs de sécurité du CPP menés sous la direction de l'exploitant et une épreuve hydraulique menée par les inspecteurs de l'ASN. Cette épreuve consiste à soumettre ce circuit à une pression supérieure de 20 % à sa pression de calcul et constitue un test global de résistance.

Dans le cadre de la visite complète, un compte rendu détaillé mentionnant les procédés utilisés, les constatations faites, en particulier les défauts relevés, et les mesures prises à la suite de celles-ci doit



être présenté à l'ASN avant l'épreuve. Ce compte-rendu, constitué de plusieurs documents dont le bilan [4] est transmis à l'ASN. Ce bilan [4] a fait l'objet d'un examen lors de l'inspection réalisée le 27 mars 2023. Les inspecteurs ont ainsi contrôlé la conformité aux dispositions des programmes de base de maintenance préventive (PBMP) applicables au CPP de diverses activités d'examen non destructifs (END) et de robinetterie réalisées lors de la visite décennale du réacteur 1.

A l'issue de leur contrôle, les inspecteurs ont noté la qualité du document [4]. En revanche, l'inspection du 27 mars 2023 a également mis en évidence un état de rangement et de propreté du bâtiment réacteur (BR) largement perfectible. Quelques aménagements ont été demandés au niveau des échafaudages afin de garantir un accès sécurisé des inspecteurs au CPP ainsi qu'un renforcement de l'éclairage des chantiers. L'inspection du 17 avril 2023 a confirmé la prise en compte des remarques issues de l'inspection du 27 mars 2023 et du retour d'expérience de l'éjection d'un doigt de gant du système d'instrumentation du cœur (RIC) en phase de montée en pression lors de l'épreuve hydraulique du réacteur 1 du CNPE de de Civaux en novembre 2022

L'inspection du 9 mai 2023 avait quant à elle pour objectif de vérifier l'état du CPP soumis à la pression d'épreuve ainsi que l'absence de fuite, de déformation ou de défektivité des équipements au palier d'épreuve. Au cours de cette inspection, les six inspecteurs de l'ASN se sont intéressés aux étapes de préparation et de vérification des conditions de réalisation de l'épreuve ainsi qu'à la réalisation de l'épreuve elle-même, en procédant au contrôle visuel complet des équipements du CPP (y compris le couvercle) au palier de 206 bar.

Les inspecteurs se sont ainsi attachés à vérifier :

- la configuration des circuits pour assurer que les équipements soient tous soumis à la pression d'épreuve ;
- la métrologie des capteurs utilisés pour garantir le maintien de la pression d'épreuve ;
- le bon état du CPP ainsi que l'absence de fuite, de déformation ou de défektivité des équipements pendant le palier de pression ;
- le suivi des enregistrements issus de l'écoute acoustique du CPP.

L'examen visuel, à la pression d'épreuve, du CPP par les inspecteurs de l'ASN ne les a pas conduit à formuler de réserve de nature à remettre en cause les conclusions de l'épreuve. Cependant, les inspecteurs sont dans l'attente, avant la remise en service du CPP, d'éléments relatifs à la caractérisation de certains constats visuels faits pendant le contrôle au palier d'épreuve. A réception de ces justifications et des documents complémentaires prévus par l'arrêté [3] justifiant du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité du réacteur, la requalification du CPP donnera lieu à l'émission d'un procès-verbal lors du redémarrage du réacteur 1 à l'issue de sa troisième visite décennale.

## **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

Sans objet

## **II. AUTRES DEMANDES**



### Traitement des constats

Si elle n'a pas mis en évidence de déformation ou de défectuosité des équipements, la visite au palier d'épreuve de 206 bar réalisée le 9 mai 2023 a néanmoins fait l'objet de plusieurs constats (présence de résidus de ruban adhésif, traces de coups, griffures, traces de bore sec sur des organes de robinetterie). Ces constats ont été reportés directement sur les gammes de visite qui ont été visées par les inspecteurs à l'issue de l'inspection puis transmises à vos représentants.

**Demande II.1 : Transmettre à l'ASN avant la transmission du bilan prévu à l'article 16 de l'arrêté [3] pour la remise en service du CPP, les documents justifiant les dispositions prises pour caractériser et traiter chacun des constats des inspecteurs.**

### Tournées robinetteries

En application des dispositions de la règle nationale de maintenance [5] vous avez adressé, en amont de l'épreuve hydraulique, le bilan des constatations effectuées lors des contrôles visuels d'absence de désordre sur les robinets équipant les circuits « tournées robinetteries » effectuée par une entreprise extérieure à votre demande aux paliers 27 bars et 154 bars de pression dans le CPP.

Ces bilans comportent des erreurs de renseignement. D'une part, la bonne réalisation d'un contrôle n'a pas été tracé (Document IBM DC 7723GF1-23 contrôle lignes RIS branche chaude au palier 154b de la boucle 2) et d'autre part la réalisation d'un contrôle à la descente en pression de 206 à 154 b a été tracée comme réalisée alors qu'il ne l'était pas (document D02-ARV-01-157-596GF1-23 contrôle petites ligne du pressuriseur).

De plus, tous les documents établis par votre prestataire en charge de la préparation de l'épreuve du CPP comportent un tableau qui mentionne la conformité ou la non-conformité de chaque contrôle mené pendant les phases de préparation de l'épreuve ou lors des différents paliers de pression. Ce tableau comporte également une colonne observations. Dans le tableau contrôlé par les inspecteurs, cette colonne était renseignée sans qu'il soit possible de dater la phase du contrôle pendant laquelle ces observations ont relevées. Vos représentants ont pu préciser aux inspecteurs que les observations mentionnées dans ces documents avaient été relevées lors de la phase préparatoire et traitées avant la montée en pression.

**Demande II.2 : Réviser en lien avec votre prestataire la trame des documents servant à l'enregistrement des contrôles afin de pouvoir clairement identifier la phase au cours de laquelle une éventuelle observation est relevée.**

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

Sans objet

\*

\* \*



Vous voudrez bien me faire part, **avant la remise en service du CPP du réacteur 1 et au plus tard sous deux mois**, 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.

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](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Madame la directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division de Bordeaux de l'ASN,

signé

**Bertrand FREMAUX**

\* \* \*

#### **Modalités d'envoi à l'ASN**

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents, regroupés si possible dans une archive (zip, rar...), sont à déposer sur la plateforme de l'Etat à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr/upload>. Le lien de téléchargement qui en résultera, accompagné du mot de passe si vous avez choisi d'en fixer un, doit être envoyé à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.