

**Référence courrier :**  
CODEP-BDX-2022-021205

**Monsieur le directeur du CNPE de  
Golfech**

BP 24  
82401 VALENCE D'AGEN CEDEX

Bordeaux, le 3 mai 2022

**Objet :**

Contrôle des installations nucléaires de base

**CNPE de Golfech**

Inspection n° INSSN-BDX-2022-0055 du 12 avril 2022

Contrôle des arrêts de réacteur VD 23 Golfech 1- Chantiers

**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 ;
- [3] Événement Intéressant pour l'Environnement (EIE), déclaré le 7 février 2022, concernant la présence d'effluents du circuit secondaire (SER) avec des traces d'irisation dans un ouvrage en béton présentant des défauts qui peuvent remettre en cause l'étanchéité de l'ouvrage ;
- [4] Événement Significatif pour l'Environnement (ESE), déclaré le 31 mars 2022, concernant la présence d'effluents dans la rétention du déshuileur 1 SEK 011 DH ;
- [5] Règle Nationale de Maintenance – Traitement des constats et écarts des ouvrages et des matériels de génie civil – Réf. D455015008970, indice 0 du 16 juin 2015 ;
- [6] Plan d'action N° 00259508 intitulé « 1SEK011DH / 1HMF401PS - Ecart - Fissures et décollements - D305214038921 ». ».

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 le 12 avril 2022 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Golfech sur le thème « Contrôle des arrêts de réacteurs – Visite Décennale n°23 du réacteur 1 – Chantiers ».

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 1 du CNPE de Golfech a été arrêté le 26 février 2022 pour maintenance et rechargement en combustible. Une inspection de chantiers inopinée s'est déroulée le 12 avril 2022. La majeure partie de l'inspection s'est effectuée sur le terrain.

A l'issue de cette inspection, les inspecteurs ont constaté que les contrôles de conformité et travaux à réaliser sur les chantiers qu'ils étaient venus voir, étaient en cours de réalisation :

- le traitement de la corrosion sur le système de filtration d'eau brute SFI ;
- la réfection de la rétention ultime 1 SEK 011 BA du déshuileur 1 SEK 011 DH ;
- les contrôles sur le groupe diesel de secours 1 LHP.

En outre, les inspecteurs se sont rendus dans le local de crise LTC situé à proximité de la salle de commande.

De manière générale, les inspecteurs considèrent que l'inspection s'est déroulée dans de bonnes conditions. Ils soulignent la qualité de l'organisation mise en place par le CNPE pour répondre à leurs questions. En effet, les interlocuteurs concernés par les sujets abordés se sont rendus disponibles et ont répondu de manière satisfaisante aux questions des inspecteurs.

Cependant, les inspecteurs sont dans l'attente d'un bilan recensant l'ensemble des mesures curatives, correctives et préventives qui seront prises pour traiter les défauts de corrosion sur le système SFI. Les inspecteurs considèrent que ce point est susceptible de remettre en cause l'accord de l'ASN pour la divergence du réacteur 1, à l'issue de son arrêt pour maintenance et rechargement en combustible.

Par ailleurs, les inspecteurs attirent votre attention sur l'activité de gestion des permis feu exercée dans le local de gestion de crise LTC. Ils estiment que cette situation n'est pas conforme aux exigences de maîtrise des situations accidentelles attendues de la part du CNPE de Golfech.

Enfin, les inspecteurs déplorent avoir appris le lendemain de l'inspection, dans un point quotidien qui leur a été transmis par courrier électronique, l'existence d'une fuite de liquide non prévue dans une tuyauterie SEO du circuit des eaux pluviales (détectée le 11/04/2022). Cette fuite a amené le CNPE à installer des boudruches et à fermer la « vanne pelle » (le jour de l'inspection, le 12/04/2022) pour stopper le transfert indésirable de produits nocifs vers le milieu naturel. Au regard de la nature de l'aléa, les inspecteurs ont indiqué à vos représentants qu'il aurait été de bonnes pratiques qu'ils soient informés de cette situation le jour de l'inspection.

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

Sans objet.



## II. AUTRES DEMANDES

### **SFI (système de filtration de l'eau brute)**

Le I de l'article 2.6.3 de l'arrêté [2] précise que « *l'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :*

- *déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;*
- *définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;*
- *mettre en œuvre les actions ainsi définies ;*
- *évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre ».*

Lors d'une visite terrain en station de pompage mi-décembre 2021, un rondier constate un état de corrosion important au niveau des brides et de la boulonnerie de deux robinets du système de filtration de l'eau brute (2 SFI 007 VE et 1 SFI 007 VE). Ces deux robinets sont des Éléments Importants pour la Protection des intérêts (EIP) au sens de l'arrêté [2].

A la suite d'un brossage de la corrosion externe d'un tronçon de tuyauterie EIP localisé entre le robinet 2 SFI 007 VE et le ru d'eau 2 SFI-Voie B du réacteur 2 le 28 janvier 2022, une fuite sur le tronçon installé en voie centrale de la station de pompage s'est amorcée.

Le jour de l'inspection, une solution de réparation provisoire était mise en place pour limiter la fuite.

A la suite de ce constat, vous vous êtes engagés à réaliser des investigations sur la tuyauterie connectée au ru d'eau côté réacteur 1, accessible lors de la visite décennale, afin de confirmer ou non la présence d'une corrosion interne.

Le contrôle visuel a mis en évidence la présence de « cratères<sup>1</sup> » dans la partie basse de la tuyauterie. L'action corrective retenue est la mise en place d'un fourreau dans la tuyauterie au cours de la visite décennale. D'autres actions correctives ont été décidées afin de traiter notamment les constats de corrosion relevés sur le robinet 1 SFI 007 VE, sur le réducteur de commande manuelle, sur la commande déportée, sur le tronçon de tuyauterie localisée entre le robinet 1 SFI 007 VE et le ru d'eau 1SFI-Voie A du réacteur 1 et sur le tronçon de tuyauterie localisée entre les deux robinets 1 SFI 007 VE et 2 SFI 007 VE.

Sur le terrain, les inspecteurs ont pu constater la mise en œuvre de certaines actions correctives, mais le traitement de l'écart dans sa globalité est toujours en cours.

Par ailleurs, les inspecteurs ont noté avec satisfaction que vos services travaillaient sur l'élaboration de plusieurs actions préventives. Par exemples, la rédaction d'un Programme Local de Maintenance Préventive (PLMP), la mise en place d'un Essai Périodique (EP) visant à faire circuler l'eau dans la tuyauterie. Toutefois, vos représentants ont précisé que, tant que ces actions ne sont pas formellement

---

<sup>1</sup> La formation de ces cratères serait due à l'absence de mouvement d'eau dans la tuyauterie associée à la présence de bactéries anaérobies dont le métabolisme génère des produits corrosifs.



actées, elles ne peuvent pas apparaître dans les plans d'actions « constat » (PA csta) lorsqu'ils sont transmis à l'ASN. Les inspecteurs ont rappelé qu'un PA csta est un document évolutif et que les actions préventives, correctives et curatives éventuelles peuvent être mises à jour autant que de besoin. La capitalisation de l'ensemble des informations dans ce document permet d'assurer une gestion du retour d'expérience de qualité.

**Demande II.1 : Transmettre, avant la divergence du réacteur 1, le(s) plan(s) d'action(s), relatif(s) au traitement de la corrosion du système SFI, avec la mise à jour des actions curatives, correctives et préventives.**

Les inspecteurs ont constaté des dégradations importantes, de type « infiltrations » au niveau du génie civil de la fosse où se trouvent les robinets 1/2 SFI 007 VE. Ces dégradations sont particulièrement importantes sur la partie du génie civil où est fixé le supportage de la commande déportée du robinet 1 SFI 007 VE.

**Demande II.2 : Préciser les actions correctives prises pour traiter les constats d'infiltration présents sur le génie civil de la fosse où se trouvent les robinets 1/2 SFI 007 VE.**

Enfin, les inspecteurs ont noté que plusieurs métiers étaient impliqués dans le traitement de la corrosion sur le système SFI. Ils ont également constaté que les périmètres d'intervention ne sont pas toujours clairement définis, notamment en ce qui concerne les actions sur le supportage de la commande déportée du robinet 1 SFI 007 VE.

Ainsi, les inspecteurs s'interrogent sur le périmètre de responsabilité des différents acteurs lors des phases futures de surveillance du système SFI.

**Demande II.3 : Préciser les actions correctives prises pour traiter les constats présents sur le supportage de la commande déportée du robinet 1 SFI 007 VE ;**

**Demande II.4 : Préciser la responsabilité de chacun des services dans la réalisation de la surveillance associée au système SFI.**

Les inspecteurs ont consulté l'Analyse De Risques (ADR) ainsi que le Dossier de Suivi d'Intervention (DSI) associés à l'activité de remise en état du robinet 1 SFI 007 VE suite à corrosion. Ils ont constaté que les noms de deux chargés de travaux étaient mentionnés dans l'ADR alors qu'un seul de ces deux chargés de travaux apparaît dans le DSI.

**Demande II.5 : Expliquer pourquoi les chargés de travaux identifiés dans l'ADR sont deux alors qu'un seul chargé de travaux est identifié dans le DSI de l'activité de remise en état du robinet 1 SFI 007 VE suite à corrosion (réalisée en mars 2022).**



## **Local de gestion de crise LTC (local 1 LD 0915)**

Le paragraphe II de l'article 7.3 de l'arrêté [2] dispose que « *l'exploitant dispose de locaux de gestion des situations d'urgence sur site ou à proximité permettant la gestion de la situation et la protection du personnel impliqué dans la situation d'urgence. Ces locaux sont distincts des locaux habituels de commande de l'installation et conçus de manière à être disponibles et accessibles, y compris dans les situations d'urgence* ».

Lors du déploiement de la modification liée au contrôle commande (2MC) de la salle de commande du réacteur 1, une partie des activités de l'équipe de conduite a été déportée dans un autre local afin de réduire la gêne occasionnée par le bruit des travaux. À cette fin, plusieurs caméras installées en salle de commande retransmettaient en permanence l'image de certains enregistreurs sur des écrans situés dans ce local.

Les inspecteurs ayant appris que ce local n'était autre que le local dédié à la gestion de crise (LTC), ils ont décidé de s'y rendre. Sur place, les inspecteurs ont constaté que le LTC abritait également l'activité de gestion des permis feu.

Vos représentants ont expliqué que cette activité a été délocalisée dans le LTC le temps de l'arrêt du réacteur 1, car l'ancien local utilisé jusqu'alors (1 LD 0902) était trop bruyant.

Les inspecteurs ne remettent pas en cause le besoin de sérénité pour traiter les demandes de permis feu en arrêt de tranche toutefois, ils considèrent que le LTC ne doit pas être utilisé hors situation de crise.

Pour ce qui est de son utilisation lors du déploiement de la modification M2C, les inspecteurs ont interrogé vos représentants qui ont indiqué qu'une autorisation avait été obtenue pour ce cadre précis.

**Demande II.6 : Transmettre l'autorisation de vos services centraux pour utiliser le local de crise LTC dans le cadre du déploiement de la modification M2C ;**

**Demande II.7 : Transmettre votre analyse de non régression liée à la réalisation d'activités (dans le cadre du déploiement de la modification M2C, pour la gestion des permis feu) dans le local de crise LTC ;**

**Demande II.8 : Transmettre votre positionnement vis-à-vis de la réglementation concernant l'utilisation du local de gestion de crise LTC, hors situation d'urgence.**

## **Rétention du déshuileur 1 SEK 011 DH**

Le paragraphe I de l'article 2.6.5 de l'arrêté [2] dispose que :

« — *L'exploitant réalise une analyse approfondie de chaque événement significatif. A cet effet, il établit et transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire, dans les deux mois suivant la déclaration de l'événement, un rapport*

comportant notamment les éléments suivants :

- la chronologie détaillée de l'événement ;
- la description des dispositions techniques et organisationnelles qui ont permis de détecter l'événement ;
- la description des dispositions techniques et organisationnelles prises immédiatement après la détection de l'événement, notamment les actions curatives ;
- l'analyse des causes techniques, humaines et organisationnelles de l'événement ;
- une analyse des conséquences réelles et potentielles sur la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement ;
- les enseignements tirés ainsi que les actions préventives, correctives et curatives décidées et le programme de leur mise en œuvre ».

A la suite des déclarations de l'Événement Intéressant pour l'Environnement [3] et de l'Événement Significatif pour l'Environnement [4], faisant état d'une rétention 1 SEK 011 BA dont l'étanchéité n'est pas prouvée, les inspecteurs se sont rendus au droit de l'ouvrage pour observer l'état d'avancement des réparations, annoncées sur la période du 7 avril au 28 avril 2022.

Le jour de l'inspection, les travaux de réfection de la rétention n'avaient pas démarré. Les inspecteurs ont cependant profité de la présence des différents métiers (notamment ITM et le service conduite) pour poser plusieurs questions relatives au déroulement de l'événement objet de l'ESE [4]. Les inspecteurs ont ainsi obtenu des explications complémentaires notamment sur la nature des alarmes apparues lors de l'événement (le lien avec l'emplacement des sondes de niveau), les contrôles de position des sondes de niveaux, la réparation d'un capteur d'une sonde de niveau.

**Demande II.9 : Intégrer l'ensemble des éléments de compréhension discutés lors de l'inspection du 12 avril 2022 dans le Compte Rendu d'Événement Significatif (CRESS) associé à l'ESE [4] ;**

La Règle Nationale de Maintenance [5] stipule au paragraphe 6.1.3 que « l'analyse de nocivité de chaque constat doit être réalisée dans un délai maximum de 6 mois à compter de l'émission du rapport de visite ».

Les inspecteurs ont questionné vos représentants sur la fréquence de contrôles d'étanchéité de la rétention et les délais prescrits pour l'analyse de leur résultat. En effet, la nocivité des fissures présentes au niveau de la rétention 1 SEK 011 BA du déshuileur 1 SEK 011 DH et que l'on peut penser assez anciennes, semble avoir été mise en évidence tardivement (en décembre 2021 si l'on se fie à la date d'ouverture du plan d'action [6] concernant ces fissures).

Les inspecteurs ont consulté la gamme de visite (D305214038921) relative aux contrôles des compartiments 1 SEK 011 DH et 1 SEK 011 BA. Les contrôles ont été effectués en deux temps : le 13/05/2019 pour le premier compartiment et le 25/08/2020 pour le second. Le rapport de visite complet est daté de septembre 2020. Les inspecteurs ont alors consulté l'Analyse De Nocivité (ADN) associée (Référence D3052210420280, indice A) et ont constaté qu'elle est datée de Juillet 2021.



Vos représentants ont reconnu avoir dépassé le délai de 6 mois prescrit pour réaliser l'ADN. Ils ont indiqué qu'une nouvelle règle impose désormais un délai de 2 mois entre le rapport de visite et l'analyse de nocivité.

**Demande II.10 :** Tirer le retour d'expérience de l'écart à la Règle Nationale de Maintenance en vigueur concernant le délai de réalisation de l'Analyse de Nocivité de la rétention 1 SEK 011 BA du déshuileur 1 SEK 011 DH à la suite de l'émission du rapport de visite ;

**Demande II.11 :** Préciser les actions correctives mises en œuvre pour respecter la nouvelle RNM.

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

**Observation III.1 :** Les inspecteurs soulignent la qualité de la présentation qui leur a été faite concernant les contrôles et remises en conformité réalisés, le jour de l'inspection, sur le groupe diesel de secours 1LHP.

**Observation III.2 :** Les inspecteurs ont constaté la présence d'un support très corrodé, sur la terrasse du groupe diesel de secours 1LHP.

\* \* \*

Vous voudrez bien me faire part, **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 seriez amené à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. L'ASN instruira ces réponses et vous précisera sa position.

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, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée

*L'adjoint au chef de la division de Bordeaux*

**SIGNE PAR**

**Bertrand FREMAUX**



#### **Diffusion externe**

- IRSN
- CLI

#### **Diffusion interne**

- DCN

\* \* \*

#### **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'ASN à l'adresse <https://postage.asn.fr/>. 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, [bordeaux.asn@asn.fr](mailto:bordeaux.asn@asn.fr)