

**Référence courrier :**  
CODEP-BDX-2022-025256

**Monsieur le directeur du CNPE de  
Golfech**

BP 24  
82401 VALENCE D'AGEN CEDEX

Bordeaux, le 4 juillet 2022

**Objet :**

Contrôle des installations nucléaires de base

**CNPE de Golfech**

Inspection n° INSSN-BDX-2022-0054 du 4 mai 2022

Contrôle des arrêts de réacteur VD 23 Golfech 1- Conformité des activités

**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] Guide de l'ASN n°21 – traitement des écarts de conformité à une exigence définie pour un élément important pour la protection (EIP) – version du 06/01/2015 ;
- [4] Plan d'actions n° 261647 relatif à 1LCA001TB-défaut d'isolement lors des cartes de flux RIC;

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 4 mai 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 – Conformité des activités ».

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 son arrêt programmé de type « visite décennale » 1D2322 pour maintenance et rechargement en combustible. Une inspection programmée et annoncée à l'exploitant s'est tenue le 4 mai 2022. La matinée, l'inspection s'est déroulée en salle de réunion. L'après-midi a été consacré à la visite des installations. Des représentants de l'autorité de sûreté anglaise (ONR) ont accompagné les inspecteurs en tant qu'observateurs lors de cette visite d'inspection.

Les inspecteurs ont contrôlé les actions mises en œuvre par l'exploitant au cours de l'arrêt au titre de la résorption de certains écarts de conformité (EC) au sens du guide n° 21 de l'ASN [3]. Les écarts de conformité examinés dans le cadre de l'inspection ont été :



- l'EC n° 579 – Défaut de montage des câbles d'alimentation 6,6 kV lors de modifications réalisées sur les transformateurs 6,6 kV/380 V des tableaux électriques secouru ;
- l'EC n° 583 – Support repéré 45 des lignes d'asservissement du troisième tandem des soupapes SEBIM du pressuriseur ;
- l'EC n° 580 – Tenue à l'irradiation des joints des diaphragmes de la ligne de filtration U5 ;
- l'EC n° 559 – Perte totale du système de ventilation de la salle de commande DVC par mode commun incendie ;
- l'EC n° 540 – Ancrages des commandes déportées des vannes du circuit d'injection de sécurité (RIS) et du circuit d'aspersion dans l'enceinte (EAS)

Les inspecteurs ont sélectionné par sondage certains plans d'action relatifs à des écarts sur des équipements importants pour la protection (EIP) au sens de l'arrêté [2], et examiné les justifications apportées et les actions de maintenance réalisées pour leur traitement. En particulier, ils se sont intéressés aux plans d'actions relatifs à un défaut d'isolement intermittent affectant une armoire de distribution électrique LCA ainsi qu'à l'impact de la chute d'une moise d'échafaudage dans la piscine du bâtiment réacteur intervenue lors de l'arrêt précédent.

Les inspecteurs ont également examiné les contrôles réalisés par l'exploitant suite au retour d'expérience issu des dégradations qui avaient été constatées sur des ailettes de deux cyclones du générateur de vapeur n° 1 du CNPE de Gravelines. Ils ont consulté les dossiers de réalisation des travaux des modifications matérielles réalisées sur les diesels d'ultime secours (DUS).

Ils se sont ensuite rendus dans les installations pour inspecter dans le bâtiment des auxiliaires de sauvegarde (BAS) les ancrages des commandes à distance RIS/EAS, et dans les locaux L881 et L980 des secteurs de feu de sûreté du bâtiment électrique les protections coupe-feu installées au niveau de portions de câbles non protégées.

A l'issue de cette inspection, les inspecteurs considèrent que le processus de gestion des écarts appliqué à l'arrêt du réacteur 1 en cours, notamment sur les écarts de conformité, est mis en œuvre de manière globalement satisfaisante par le CNPE.

Toutefois, les inspecteurs ont constaté que des éléments dans la gestion des écarts de conformité, de certains plans d'actions ou des aléas survenus au cours de l'arrêt appelaient encore des compléments d'information de la part du site. Depuis, vos services ont transmis les documents et informations en réponse aux questions posées qui n'appellent plus de remarques de la part des inspecteurs.

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

### **Défaut d'isolement intermittent sur l'armoire de distribution électrique 1LCA001TB**

Lors de l'arrêt du réacteur 2 de Golfech intervenu en 2021, un défaut d'isolement affectant le tableau de distribution électrique 1LCA001TB, apparaissant lors de la réalisation des cartes de flux, avait été constaté. Le plan d'actions [4] qui a été ouvert à la suite de ce constat prévoit plusieurs actions dont notamment pendant l'arrêt 1D2322, la conduite d'investigations afin de déterminer l'origine de ce défaut d'isolement et le remplacement des bretelles du MUX TOR. Interrogés sur ces actions, vos représentants ont répondu que les investigations n'avaient pas été menées, mais que le défaut était probablement dû au vieillissement du système d'instrumentation interne du cœur RIC. Pour ce qui



concerne les bretelles du MUX TOR, vos représentants ont indiqué que n'ayant pas de visibilité sur l'arrivée des pièces de rechange, ils ne sont pas en mesure de fournir de date pour leur remplacement.

Ainsi, les inspecteurs s'interrogent sur l'effectivité des actions mises en œuvre pour le traitement de ce défaut.

**Demande I.1 : Engager les moyens nécessaires pour réaliser les investigations et actions curatives définies dans le plan d'action [4]. Justifier toute adaptation que vous pourriez y apporter.**

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **EC n° 580 – Tenue à l'irradiation des joints des diaphragmes de la ligne de filtration U5**

Dans le cadre de la résorption de l'EC n° 580, les deux joints internes du diaphragme du système d'étanchéité et du contrôle des fuites du bâtiment réacteur 1 EPP 071 DI de la ligne de filtration U5 ont été remplacés par des joints de type NGRAS. Vos représentants ont indiqué que la requalification n'était pas finalisée et qu'il restait un essai d'étanchéité à effectuer. Les inspecteurs ont examiné la procédure nationale de maintenance (PNM) complétée par les intervenants. Cette PNM précise le détail des contrôles à réaliser durant l'intervention et constitue l'élément d'enregistrement principal de cette activité. Les inspecteurs ont constaté des incohérences en page 18/31 notamment vos représentants ont reporté des cotations et indiqué un sens d'écoulement du fluide qui ne correspondent pas au plan. Sur le terrain, les inspecteurs ont constaté qu'une étiquette en aluminium, communément appelée « queue de poil » était orientée dans le sens d'écoulement du fluide.

**Demande II.1 : Expliquer les incohérences relevées dans la procédure nationale de maintenance (PNM) du remplacement des joints des diaphragmes de la ligne de filtration U5. Indiquer si la PNM doit être modifiée ou si ces incohérences sont des erreurs de retranscription.**

### **Ancrages de la commande à distance de la vanne 1EAS123VB**

Les inspecteurs se sont intéressés au défaut affectant les ancrages de la commande à distance 1EAS123VB. Vos représentants leur ont présenté deux plans d'actions actuellement ouvert : l'un numéroté 255336 daté de novembre 2021 et l'autre numéroté 264375 daté du 28 janvier 2022.

Le contenu du plan d'action n° 264375 fait état d'anomalies sur la traversée qui présente 4 chevilles dont les tiges filetées sont coupées et également de défauts sur le renvoi d'angle dont une cheville identifiée N1 a été mal implantée.

Le contenu du plan d'actions n° 255336 est similaire à l'exception de la cheville mal implantée qui est identifiée N5 et non plus N1.

Vos représentants ont par ailleurs indiqué aux inspecteurs qu'une demande de justification de maintien en l'état était en cours d'instruction par vos services centraux.

**Demande II.2 : Analyser la situation ayant conduit à l'établissement de deux plans d'actions concomitants, et aux informations en partie discordantes, pour le traitement des défauts d'ancrages de la commande à distance du robinet 1EAS123VB ;**



### Visite des installations

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont relevé, en présence de vos représentants plusieurs situations nécessitant des actions de votre part :

- dans le local LD311, présence d'un matériel de sécurité branché sur une multiprise dont la gaine est craquelée 1DNBA12PJ ;
- en entrée de zone contrôlée, présence d'une rallonge identifiée par une fiche d'écart qui n'a pas été évacuée depuis le 13 avril 2022.

**Demande II.3 : Caractériser chacun de ces constats, communiquer votre analyse de la situation et préciser les mesures correctives que vous avez prises ou que vous envisagez de prendre.**

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

#### **EC n° 579 – Défaut de montage des câbles d'alimentation 6,6 kV lors de modifications réalisées sur les transformateurs 6,6 kV/380 V des tableaux électriques secouru**

Dans le cadre de la résorption de l'EC n° 579, les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur leur connaissance et la prise en compte du retour d'expérience (REX) négatif du CNPE du Tricastin. Ce REX fait état de difficultés dans l'application des prescriptions de montage des câbles 6,6 kV lors du déploiement de la modification PNPE1044 visant à augmenter la puissance des transformateurs LLC, LLD, LLE, LLI et LLJ au cours de la visite décennaleVD4 du réacteur 2 du CNPE du Tricastin. Vos représentants ont répondu avoir bien pris en compte ce REX pour la réalisation des contrôles, mais que la configuration différente du site de Golfech induisait un montage des câbles à la verticale sans rayon de courbure et évitant ainsi les défauts constatés au Tricastin. En consultant le Dossier de Suivi d'Intervention (DSI) associé à l'activité les inspecteurs n'ont pas trouvé de mention du REX négatif du Tricastin en particulier dans les phases de travaux et les points d'arrêt. En outre, vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter dans les différents documents opératoires la mention de la prise en compte de ce REX négatif.

**Observation III.1 : La prise en compte de retour d'expérience mérite d'être tracée dans vos documents opératoires. La prise en compte du REX du CNPE de Tricastin dans le cadre de la résorption de l'écart de conformité n° 579 relatif au défaut de montage des câbles d'alimentation 6,6 kV lors de modifications réalisées sur les transformateurs 6,6 kV/380 V des tableaux électriques secouru n'a pas été tracée.**

\* \* \*

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

*Le chef de la division de Bordeaux*

**SIGNE PAR**

**Simon GARNIER**