

**Référence courrier :** CODEP-CHA-2021-060925

Châlons-en-Champagne, le 28 décembre 2021

Madame la Directrice du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité  
BP 174  
08600 CHOOZ

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) de Chooz  
Inspection n° INSSN-CHA-2021-0262  
Thème : Maintenance – préparation de l'arrêt 1VP19 »

**Référence :** [1] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base  
[2] Lettre de position générique sur la campagne d'arrêts de réacteurs de l'année 2022

Madame la Directrice,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 15 décembre 2021 au Centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Chooz B sur le thème « Maintenance – préparation de l'arrêt 1VP19 ».

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

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 15 décembre 2021 avait pour objectif de contrôler les dispositions prises par l'exploitant pour la préparation des activités de maintenance qui se dérouleront au cours du 19<sup>ème</sup> arrêt pour visite partielle du réacteur 1 (1VP19). A cet effet, les inspecteurs ont examiné le traitement de plusieurs affaires, notamment certains écarts de conformité (EC), et la prise en compte du retour d'expérience (REX) local et national. L'examen documentaire du traitement de ces affaires a été complété par une visite sur le terrain des installations.

Cette inspection a permis d'identifier les activités les plus sensibles vis-à-vis de la protection des intérêts protégés, qui seront susceptibles de faire l'objet d'actions de contrôle programmées ou inopinées au cours de l'arrêt 1VP19.

Elle a également permis d'identifier les affaires dont l'ASN souhaite être informée des modalités de traitement. A cet égard, la présente lettre de suite vient amender, par des demandes complémentaires, la lettre de position générique sur la campagne d'arrêts de réacteurs de l'année 2022 [2].

L'ASN considère que l'ensemble des sujets abordés fait l'objet d'une gestion satisfaisante de la part de l'exploitant.

**A. Demandes d'actions correctives**

*Pas de demande d'action corrective*

**B. Demandes de compléments d'information**

***TRACES DE BORE SUR LES TROUS D'HOMME DES ACCUMULATEURS DU SYSTEME D'INJECTION DE SECURITE (RIS)***

Au cours de l'arrêt fortuit de janvier 2021, vous avez détecté des traces de bore sec au niveau des trous d'homme (TH) des accumulateurs 1 RIS 301 et 302 BA. Ces inétanchéités ne remettaient pas en cause le fonctionnement et la disponibilité de ces accumulateurs. Néanmoins, au contact de l'acier noir, la présence de bore peut amener des dégradations. Vous avez, au cours de cet arrêt de janvier 2021, procédé au nettoyage des zones concernées puis à une réfection de l'étanchéité des TH concernés et à un contrôle d'absence de fuite après quelques heures de fonctionnement. Durant l'arrêt 1VP19, vous effectuerez à nouveau un contrôle d'absence de fuite des trous d'homme concernés, comme prévu par le plan d'action « PA205595 ».

**Demande B1. Vous m'informerez en cours d'arrêt du résultat de ces contrôles.**

**Cette demande constitue par ailleurs la demande ICE C-1 de la lettre de position générique sur la campagne d'arrêts de réacteurs de l'année 2022 [2].**

***TORE DU SYSTEME D'ALIMENTATION NORMALE DES GENERATEURS DE VAPEUR (ARE)***

En 2012, au cours de l'arrêt pour visite partielle du réacteur 2, vous avez constaté un déboîtement du tore ARE des générateurs de vapeur (GV), faisant suite à une rupture de la bague reliant le tore à sa manchette. Depuis, sur les deux réacteurs, l'usure des talons du tore et de la manchette fait l'objet d'une surveillance particulière afin d'éviter le renouvellement

de ce phénomène.

Ainsi, lors de l'arrêt à venir du réacteur 1, vous procéderez à des mesures des talons des tores et des manchettes des générateurs de vapeur 1RCP041GV, 1RCP042GV et 1RCP044GV. Vous procéderez également à une réparation du tore ARE du GV 1RCP041GV.

**Demande B2. Vous m'informerez en cours d'arrêt du résultat de ces contrôles ainsi que des éventuelles difficultés liées aux réparations du générateur de vapeur 1RCP041GV.**

**Cette demande constitue par ailleurs la demande ICE C-2 de la lettre de position générique sur la campagne d'arrêts de réacteurs de l'année 2022 [2].**

*EC580 - TENUE AUX CONDITIONS D'ACCIDENT GRAVE DES ASSEMBLAGES BOULONNES DES DIAPHRAGMES AMONT DU FILTRE U5*

Par courrier référencé D455021008968 du 20 août 2021, vous avez déclaré à l'ASN un écart de conformité (EC) en émergence concernant la tenue dans les conditions d'accident grave des assemblages boulonnés des diaphragmes du filtre « U5 ».

Au cours de l'inspection, vous avez indiqué que pour le palier N4, cet EC concerne le diaphragme « EPP102DI » et que l'action curative consistera à remplacer le joint actuellement en place par un joint en graphite. Par ailleurs, vous avez précisé que vous n'étiez pas en mesure de vérifier la tenue aux conditions accidentelles de la goujonnerie de ce diaphragme, du fait de l'absence de documentation relative à celle-ci.

Les inspecteurs ont noté que vous procéderez, en dehors des activités actuellement prévues sur l'arrêt de réacteur, au remplacement du joint et de la goujonnerie de l'assemblage concerné.

**Demande B3. Vous m'informerez de la mise en œuvre des actions mentionnées ci-dessus.**

## **C. Observations**

C.1. Lors de la visite sur le terrain, les inspecteurs ont constaté que les écrous freins « aéronautiques » n'étaient pas rabattus de la même façon sur les supports des commandes à distance des vannes 1EAS019 et 020VB.

C.2. Les inspecteurs ont constaté l'absence de freinage de la boulonnerie du support de l'armoire 1DAA001CR, récemment remis à neuf dans le cadre du traitement de l'écart de conformité EC375. Il n'a pas été possible de consulter les plans de ce supportage au cours de l'inspection.

C.3. Les inspecteurs ont constaté l'absence de freinage sur un supportage d'une tuyauterie du système de distribution d'air comprimé de travail (SAT), circulant à proximité du clapet « 1SAR143VA ».

\*\*\*\*\*

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, sauf mention spécifique indiquée dans le libellé de la demande, 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.

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 également 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.

Le Chef de Division,

Signé par

**Mathieu RIQUEL**