

Référence courrier : CODEP-CHA-2021-021070

Châlons-en-Champagne, le 4 mai 2021

**Monsieur le Directeur 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  
**Thème :** Elaboration et respect de la documentation d'exploitation/maintenance  
**Code :** INSSN-CHA-2021-0249

**Références :**

- [1] Décision n° 2017-DC-0616 de l'ASN du 30 novembre 2017
- [2] Arrêté 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

Monsieur le Directeur,

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 14 avril 2021 au Centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Chooz sur le thème «Elaboration et respect de la documentation d'exploitation et de maintenance ».

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 14 avril 2021 avait pour objectif de vérifier l'organisation mise en œuvre par le site pour répondre aux exigences réglementaires associées à l'élaboration de la documentation d'exploitation. Les inspecteurs retiennent que les processus mis en œuvre pour mettre en application les Spécifications Techniques d'Exploitation (STE) présentent encore certaines fragilités et qu'il peut en résulter la présence et l'utilisation d'un document d'exploitation ne correspondant plus à l'état technique et documentaire de l'installation. De plus, la conduite des actions correctives issues du compte-rendu de l'événement significatif pour la sûreté (CRESS) examiné lors de l'inspection n'a pas abouti à la correction des causes profondes de cet événement.

Enfin, les inspecteurs soulignent positivement la préparation et l'organisation de cette inspection par le CNPE.

## A Demandes d'actions correctives

### *Mise à jour du document justificatif des Spécifications Techniques d'Exploitation (STE)*

Le « document justificatif des STE » constitue la synthèse des explications et des justifications des règles techniques spécifiées dans le document standard des STE. Ce document apporte notamment des éléments sur le chapitre « généralités » et sur les fonctions de sûreté valorisées dans le document prescriptif des STE.

Les inspecteurs ont examiné le document justificatif des STE référencé D455619000390 ind A en application, et ont constaté qu'il est relatif à l'état documentaire « PTD3 N4 ». Cet état documentaire a été mis en application en 2017 et constitue depuis le « socle documentaire ». A l'occasion de la réalisation d'études ou de modifications de l'installation, l'état documentaire est amené à évoluer. C'est ainsi qu'il prend désormais en compte les documents d'amendement (DA) « VD2 N4 lot A », « réalimentation ASG par JP× », « recombineurs catalytiques d'hydrogène ».

Or, la vérification du document justificatif des STE a permis de constater l'absence d'indication de ces modifications, ce qui peut conduire à une interprétation erronée des STE. Une telle situation s'est produite notamment à l'occasion de l'événement significatif pour la sûreté (ESS) n°20-019, lorsque l'exploitant a consigné la ligne du système de protection incendie de l'îlot nucléaire (JPI), pourtant valorisé dans la réalimentation de la bache du système d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG). De plus, les inspecteurs ont constaté la présence de ce document justificatif parmi la documentation d'exploitation en salle de commande des réacteurs 1 et 2. L'entretien avec un agent du service conduite a confirmé que ce document était consulté pour obtenir des précisions sur le document prescriptif des STE.

**Demande A1. Je vous demande de mettre à jour le document justificatif des STE pour qu'il corresponde à l'état technique et documentaire de l'installation.**

### *ESS « réalimentation ASG par JP× » n°20-019*

L'article 2.6.5.II de l'arrêté en référence [2] prescrit que «I. — 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 :

- [...]
- les enseignements tirés ainsi que les actions préventives, correctives et curatives décidées et le programme de leur mise en œuvre.

II. l'exploitant s'assure de la mise en œuvre effective des actions préventives, correctives et curatives décidées. [...]

Le 27 novembre 2020, le CNPE de Chooz a déclaré un ESS portant sur la génération non autorisée de l'évènement STE « ASG8 ». Cet ESS concerne la perte de la réalimentation de la bache du système « ASG » par le système d'eau incendie.

Le compte rendu de l'ESS (CRESS) identifie en cause profonde n°1 : « Les RGE ne font pas apparaître explicitement l'exigence de la réalimentation de la bache ASG exclusivement par JPI ». Ainsi l'exploitant a mis en place l'action corrective suivante : « Initier une demande d'évolution de la définition de la disponibilité de l'appoint de la bache ASG par JP× dans les définitions des STE pour expliciter le tronçon admissible », avec pour objectif de « disposer d'un référentiel précis ». Les inspecteurs ont constaté que

cette action avait été menée par le CNPE de Chooz, qui a transmis une demande en ce sens à l'ingénierie nationale d'EDF. Néanmoins, ils ont également constaté que l'évolution envisagée des STE pour y répondre mentionne toujours le système « JP× », sans différencier les systèmes JPI et JPD, ce qui n'est pas de nature à éliminer la cause profonde de l'ESS.

**Demande A2. Je vous demande de conduire les actions nécessaires à l'élimination de la cause profonde n°1 de l'ESS n°20-019.**

Les inspecteurs ont également vérifié la mise en œuvre de l'action corrective suivante : « Réaliser une sensibilisation auprès des équipes conduite en quart et hors quart quant aux conditions de disponibilité de l'appoint à la bêche ASG par JP× ». Cette action a été menée par la présentation, aux équipes du service conduite, d'un diaporama indiquant précisément les conditions de disponibilité de l'appoint à la bêche ASG. Par sondage, les inspecteurs ont vérifié l'émargement, daté du 13 mars 2021, de l'équipe 7 en poste au moment de l'inspection : sur 23 agents identifiés, seuls 15 agents ont participé à la séance de sensibilisation.

**Demande A3. Je vous demande de sensibiliser sans délai toutes les équipes de conduite aux exigences des STE, s'agissant de la réalimentation de la bêche ASG.**

#### ***Documentation d'exploitation***

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en œuvre par le CNPE pour garantir l'application d'un référentiel correct concernant les STE. Pour chaque réacteur, les documents de déclinaison locale en application sont recensés dans la « note de composition des spécifications techniques d'exploitation ». Lors de la visite des salles de commande, les inspecteurs ont constaté que le classeur du chapitre « généralités » comportait notamment les documents suivants :

- Prescriptions complémentaires aux spécifications techniques d'exploitation tranche 1 et 2 à l'indice n°2,
- Note de précision aux STE à l'indice n°1,
- Liste des repères fonctionnels classés EDA sur le CNPE de Chooz à l'indice n°1.

Or, ces documents ne sont pas mentionnés dans la note de composition des STE de chaque réacteur. Par ailleurs, le document « Liste des repères fonctionnels classés EDA sur le CNPE de Chooz », transmis en amont de l'inspection, est à l'indice n°2, alors que seul le document à l'indice n°1 est présent en salle de commande.

**Demande A4. Je vous demande de rendre cohérente la documentation relative aux STE présente en salle de commande avec vos documents en application.**

**Demande A5. Je vous demande d'identifier les causes qui ont conduit à l'absence de diffusion du dernier indice du document « Liste des repères fonctionnels classés EDA sur le CNPE de Chooz » en salle de commande, et de mettre en place les actions correctives permettant que cette situation ne se reproduise plus.**

## **Traitement des écarts**

L'article 2.6.3.I de l'arrêté en référence [2] prescrit 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 de la visite de la salle de commande du réacteur 1, les inspecteurs ont constaté que la bache « REA 202 BA » était indisponible du fait d'un taux d'oxygène supérieur à 0,10%. Cette situation est présente depuis le 16 février 2015 et entraîne depuis lors des contraintes d'exploitation. Il n'a pas été constaté de plan d'action (PA) ou de demande de travaux (DT) associé à cet écart.

**Demande A6. Je vous demande de déterminer les causes de l'indisponibilité de la bache REA 202 BA et de mettre en œuvre les actions curatives appropriées.**

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

Le processus de mise à jour des Règles Générales d'Exploitation (RGE) n'identifie pas l'ASN comme destinataire. Par courrier électronique du 23 septembre 2019, la division de Châlons-en-Champagne avait demandé à être destinataire de telles mises à jour. Il est attendu par l'ASN que le CNPE de Chooz lui transmette systématiquement les mises à jour de son référentiel, conformément à l'article 1.2.6 de la décision en référence [1] : « *Dans le cas où une modification conduit à mettre à jour le contenu des pièces constituant les dossiers mentionnés aux articles 8, 20 et 37-1 du décret du 2 novembre 2007 susvisé, les documents justificatifs associés, ou la description des dispositions permettant d'assurer la pérennité de la qualification mentionnées au II de l'article 2.5.1 de l'arrêté du 7 février 2012 susvisé, l'exploitant transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire les éléments modifiés mis à jour dès la mise en œuvre de la modification. Les évolutions sont repérées dans les éléments modifiés mis à jour. »*

**Demande B1. Je vous demande de m'informer des dispositions que vous prendrez pour assurer la conformité de votre processus documentaire à cet égard.**

## **C Observations**

C.1 Les mises à jour des STE sont désormais réalisées via un outil informatisé qui permet d'éditer automatiquement un document prescriptif à un état documentaire précis (choix du réacteur, du document standard et des amendements).

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, sauf mention contraire, 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 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 Division,

signé par

**Mathieu RIQUART]**