

DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N/Réf. : CODEP-CHA-2020-003327

Châlons-en-Champagne, le 29 janvier 2020

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité  
BP 62  
10400 NOGENT-SUR-SEINE

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) de Nogent-sur-Seine  
Inspection n° INSSN-CHA-2020-0276  
Thème : Maintenance, processus de retour d'expérience

**Réf :** [1] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base  
[2] CODEP-DCN-2017-013939 du 9 mai 2017 relatif au contrôle des ancrages des matériels de ventilation

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 janvier 2020 au Centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Nogent-sur-Seine sur le thème «Maintenance - processus de retour d'expérience».

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 avait pour objectif de contrôler, d'une part, les activités de maintenance programmées dans le cadre de l'arrêt pour visite décennale du réacteur n°2, et d'autre part, les actions mises en place en vue de répondre aux demandes de l'ASN [2] concernant les ancrages des matériels de ventilation. Les inspecteurs se sont rendus à cet effet dans les locaux des bâtiments combustible et électrique afin de vérifier par sondage certains ancrages de matériels des systèmes de ventilation du bâtiment réacteur (DVR) et de l'espace entre les enceintes de confinement du bâtiment réacteur (EDE).

Les inspecteurs ont constaté la planification effective de tâches permettant notamment la résorption d'écarts de conformité, d'événements significatifs ou l'intégration de modifications matérielles permettant d'améliorer la sûreté en fonctionnement du réacteur. L'organisation du CNPE est apparue globalement satisfaisante sur ce point. Toutefois, il a été noté quelques faiblesses dans la justification au titre de la sûreté de fonctionnement du réacteur du report de certaines activités faisant l'objet d'un traitement selon les articles 2.6.1 et suivants de l'arrêté en référence [1].

Concernant les ancrages des matériels de ventilation, les inspecteurs ont pu apprécier l'organisation dédiée afin de répondre aux demandes en référence [2] et la traçabilité associée permettant de justifier les actions de contrôle et de remise en conformité lorsque cela est nécessaire. Il a néanmoins été constaté une irrégularité concernant le système de ventilation EDE, les ancrages d'un équipement ont été déclarés conformes sans avoir été contrôlés, ces derniers étant masqués par le calorifuge de l'équipement.

## **A. Demandes d'actions correctives**

### CONTROLES DES ANCRAGES DES MATERIELS DE VENTILATION

Dans la cadre de la demande en référence [2], une vérification des contrôles réalisés sur les ancrages des matériels de ventilation de la voie A du système EDE et de la voie B du système DVR a été réalisée. Vos représentants avaient indiqué au préalable concernant ces derniers que les contrôles étaient soldés respectivement au 31 décembre 2018 et 30 juin 2019.

Les inspecteurs se sont rendus dans le local KA0817 du réacteur n°2 et ont constaté que les ancrages du piège à iode référencé 2EDE041PI n'étaient pas accessibles du fait de la présence de calorifuge sur l'équipement. L'examen de la gamme de contrôle de l'équipement (réf : D5350MCFL00001 – OTR02189560) atteste de la réalisation d'un contrôle le 18 juin 2018, celle-ci stipule que les fixations de l'équipement sont calorifugées et donc aucun contrôle n'y est tracé, cependant, en conclusion, l'ancrage est déclaré conforme. A noter que la gamme a fait l'objet d'un contrôle technique selon l'article 2.5.3 de l'arrêté [1], en date du 26 juin 2018.

**Demande A1 : Je vous demande de procéder à un nouveau contrôle des ancrages du piège à iode référencé 2EDE041PI et d'en communiquer les résultats.**

**Demande A2 : Je vous demande d'indiquer les actions qui seront engagées suite à ce constat en réponse aux exigences des articles 2.2.2, 2.6.2 et 2.6.3 de l'arrêté en référence [1] notamment :**

- sur la véracité des contrôles réalisés sur les équipements calorifugés ;
- sur la surveillance des activités de contrôles des ancrages des matériels de ventilation réalisées en réponse à la demande ASN en référence [2].

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

### REPORT D'ACTIVITES DE MAINTENANCE / ANALYSE SURETE

Les contrôles réalisés par le CNPE sur le turbo-alternateur de secours (TAS LLS) ont mis en évidence un écart notamment concernant une goupille de transmission qui s'avère être surdimensionnée au regard des prescriptions du constructeur de l'équipement. Ce constat fait l'objet d'un traitement selon les articles 2.6.1 et suivants de l'arrêté en référence [1] notamment via le plan d'action n°102517. L'impact de cet écart a été analysé par vos services centraux (réf : courrier DIPDE D455618051798 du 25 septembre 2018) qui concluent à l'absence de nocivité sur le fonctionnement de l'équipement et statuent sur le remplacement de cette goupille lors de la prochaine opération de maintenance du TAS LLS, soit l'arrêt pour visite décennale à venir, sous réserve de l'absence de jeu entre la clavette et l'axe de levier de régulateur et que les essais de requalification à faible et forte pression de vapeur soient concluants.

Vos représentants ont annoncé que ces opérations de maintenance ne pourront être déployées sur l'arrêt à venir faute de pièces de rechange conformes aux attendus.

**Demande B1 : Je vous demande de m'informer, avant le début d'arrêt pour visite décennale du réacteur n°2, des actions prévues pour le traitement de cet écart ainsi que les échéances associées. Vous justifierez également le respect des dispositions techniques soumises par vos services centraux.**

Le robinet RCV005VP du réacteur n°2 fait l'objet d'une anomalie matérielle (barrette d'accouplement grippée sur la tige) traitée selon les articles 2.6.1 et suivants de l'arrêté en référence [1] via le plan d'action n°108419. Le remplacement de ces accessoires n'étant pas possible faute de pièces de rechange conformes, l'activité a été reportée en arrêt pour visite partielle de 2024. Cette échéance a été choisie car elle correspondait à la date de maintenance programmée de ce robinet cependant aucune justification au titre de la sûreté de fonctionnement du réacteur n'a été fournie (notamment en cas d'avarie potentielle du robinet).

**Demande B2 : Je vous demande de justifier, avant le début d'arrêt pour visite décennale du réacteur n°2, le report de cette activité au titre de la sûreté de fonctionnement du réacteur et de présenter les éventuelles mesures compensatoires mises en œuvre.**

Vous vous étiez engagés dans le cadre du dossier de fin d'arrêt pour visite partielle n°22 du réacteur n°2 à remplacer les soupapes du circuit d'échantillonnage nucléaire (REN) lors de l'arrêt pour visite décennale à venir au titre de la maintenance préventive notamment suite à la découverte du non-respect des critères d'étanchéité de l'une d'entre elles sur le réacteur n°2, référencée 2REN345VN. Vos représentants ont indiqué que ces activités étant réalisables lorsque le réacteur est en fonctionnement celles-ci seraient déployées pendant le cycle suivant l'arrêt pour visite décennale, en précisant que la soupape défectueuse avait été remplacée. Les inspecteurs ont constaté en examinant votre outil informatique de suivi des activités de maintenance (EAM) que la soupape REN345VN avait été remplacée sur le réacteur n°1 et non sur le réacteur n°2.

**Demande B3 : Je vous demande de communiquer, avant le début d'arrêt pour visite décennale du réacteur n°2, le traitement accordé à l'écart constaté sur la soupape 2REN345VN selon les articles 2.6.1 et suivants de l'arrêté en référence [1] notamment via le plan d'action n°37611.**

#### CONTROLES DES ANCRAGES DES MATERIELS DE VENTILATION

Les contrôles réalisés par le CNPE sur le moto-ventilateur référencé 2DVR002ZV ont mis en évidence un écart concernant les ancrages au sol de l'équipement disposant d'une exigence de qualification aux conditions accidentelles. Vous avez sollicité les services centraux EDF via une fiche de constat d'écart (réf n°995 du 8 décembre 2014). Le retour de ces derniers par la fiche de position réf : S143117-FPO-0023 du 2 juillet 2015, permet de qualifier la nocivité du constat effectué comme mineure mais demande de remettre en état l'ancrage. Le jour de l'inspection, vos représentants n'ont pas été en mesure de justifier la remise en état de l'ancrage telle que préconisée dans la fiche de position ad hoc, seul un contrôle de serrage au couple réalisé le 11 septembre 2015 selon l'ordre d'intervention n°N0400271 a été réalisé.

**Demande B4 : Vous me préciserez les dispositions prises afin de remettre en conformité l'ancrage du moto-ventilateur décrit ci-dessus.**

#### **C.Observations**

Sans Objet

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

J.M. FERAT