

N. Réf. : CODEP-CHA-2020-030838

Châlons, le 12 juin 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-2020-0295 du 2 avril au 4 juin 2020 – Covid19 : Contrôle à distance  
Thème : Maintenance et conformité des activités sur l'arrêt 2VD23

**Réf. :**

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [3] Lettre ASN n° CODEP-DCN-2019-040773 du 24 octobre 2019 – Lettre de position générique sur les arrêts de réacteur de la campagne 2020

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base précisées en référence [1], et au vu du contexte sanitaire actuel (Covid-19), l'ASN a choisi d'adapter son dispositif de contrôle des installations d'EDF pour maintenir un haut niveau d'exigence sans remettre en cause les principes de distanciation sociale indispensables à la limitation du risque de prolifération du virus.

Dans ce contexte, un contrôle à distance a été réalisé du 2 avril au 4 juin 2020 concernant le CNPE de Nogent-sur-Seine, sur le thème « Maintenance et conformité des activités sur l'arrêt 2VD23 », consistant notamment en un examen de documents liés à la réalisation du programme d'arrêt pour visite décennale du réacteur 2.

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.

### **Synthèse de l'inspection**

Les inspecteurs ont notamment vérifié à distance, par sondage, la réalisation d'activités à enjeux définies par l'ASN, relatives à la mesure d'altimétrie des manchettes thermiques des adaptateurs du couvercle de la cuve, la maintenance des soupapes d'air de lancement des groupes électrogènes de secours à moteur diesel, la vérification de certaines zones sensibles à la fatigue thermique ainsi que le contrôle des lignes d'échappement et de purge des soupapes de protection des tuyauteries de vapeur principale (VVP), assurant la circulation de la vapeur entre les générateurs de vapeur et la turbine.

L'examen documentaire réalisé a permis de constater que la traçabilité associée à la réalisation de ces activités est satisfaisante. Des incohérences ont toutefois été notées dans les documents de contrôle des lignes d'échappement et de purge des soupapes de protection des tuyauteries de vapeur principale, lesquels mentionnent pour une même tuyauterie la présence et l'absence de dépôt. Enfin, il existe des incertitudes sur la réalisation effective de l'intégralité des contrôles techniques prévus dans le cadre des examens non destructifs des zones sensibles à la fatigue thermique.

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

### **A.1 Mesure d'altimétrie des manchettes thermiques**

Conformément à la lettre en référence [3], des mesures d'altimétrie des manchettes thermiques des adaptateurs du couvercle de la cuve du réacteur 2 ont été réalisées au cours de l'arrêt afin d'en évaluer l'affaissement. Les manchettes thermiques en position J03 et G05 ont un affaissement supérieur à 20 mm (23,2 et 22,3 mm, incertitudes de 2 mm comprises). Selon le plan d'action référencé PA107898 et le dossier de traitement d'écart référencé D5350/DTE/MC/18/107898 ind2, vous prévoyez, au cours de cet arrêt, la mise en œuvre d'une solution permettant de limiter les usures des manchettes thermiques. Vous prévoyez en outre la réalisation de nouvelles mesures d'altimétrie lors de l'arrêt pour visite partielle en 2023.

**A.1.1 Je vous demande de procéder à un contrôle d'intégrité des limiteurs d'affaissement dès le prochain arrêt du réacteur 2, soit l'arrêt pour simple rechargement en 2021.**

Par ailleurs, le PA107898 désigne, à plusieurs reprises et notamment dans les actions correctives, la manchette thermique en position L03 comme étant affectée de l'affaissement le plus significatif, ce qui ne paraît pas cohérent avec les résultats de mesure qui identifient la manchette J03.

**A.1.2 Je vous demande d'assurer la cohérence des documents assurant la traçabilité du traitement de cet écart, notamment afin de ne pas induire d'erreur lors des interventions de pose des limiteurs d'usure.**

## **B. Compléments d'information**

### **B.1 Contrôle non destructif des zones sensibles à la fatigue thermique**

Les rapports d'intervention relatifs aux tirs radiographiques ne sont pas remplis de façon homogène, s'agissant des contrôles techniques. A titre d'exemple, pour le rapport NOG2 2020-023c, les phases 72, 73 et 74 ont fait l'objet d'un contrôle technique alors pour le rapport NOG2 2020-023b, seule la phase 74 a fait l'objet d'un tel contrôle. Or, la même procédure a été appliquée dans les deux cas.

**B.1.1 Je vous demande, avant passage à 110°C du fluide primaire, de m'indiquer quelles étapes de la procédure de contrôle font l'objet d'un contrôle technique au regard des articles 2.5.3 et suivants de l'arrêté en référence [2]. Dans l'éventualité où un tel contrôle n'aurait pas été mis en œuvre, je vous demande d'en tirer les conséquences au regard des articles 2.6.2 et suivants de l'arrêté précité.**

Les contrôles réalisés sur la tuyauterie 2ARE037TY ont fait apparaître une indication au niveau de la soudure référencée M315/1. Celle-ci est suivie depuis 2005 au titre du dossier de traitement d'écart référencé D5350DTEMC052226FA. La dernière version de ce dossier date de 2017 et ne prend donc pas en compte les résultats des mesures réalisées sur l'arrêt en cours.

**B.1.2 Je vous demande, avant passage à 110°C du fluide primaire, de mettre à jour et de transmettre le dossier de traitement d'écart mentionné ci-dessus prenant en compte les analyses réalisées sur l'arrêt en cours.**

### **B.2 Contrôle des lignes d'échappement et de purge des soupapes de protection des tuyauteries de vapeur principale**

Les rapports d'inspection périodique réalisés par le service d'inspection reconnu font état de la présence de dépôt au niveau du coude en aval des soupapes pour les lignes d'échappement des soupapes 2VVP061, 022, 032 et 064VV. Or, le rapport de fin d'intervention référencé 2002/CT08152revA indique que le contrôle des lignes d'échappement des soupapes est conforme, sans mention de la présence de dépôt.

**B.2.1 Je vous demande, avant passage à 110°C du fluide primaire, de qualifier les dépôts évoqués dans les rapports d'inspection susmentionnés et de m'indiquer les raisons de l'absence d'une mention de traitement lors des opérations de contrôle a posteriori.**

Les résultats du contrôle de non bouchage des tuyauteries de purge des soupapes autres que celles faisant l'objet d'une visite n'ont pas été communiqués. Ce contrôle est requis à chaque arrêt selon le programme de maintenance référencé PB1300AM050-02.

**B.2.2 Je vous demande de me transmettre les résultats de ces contrôles.**

### **C. Observations**

Sans objet

Sauf difficultés liées à la situation sanitaire actuelle, 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.

Dans le cas où il ne vous serait pas possible de respecter les délais de réponse précités, je vous demande de prendre l'attache de la division par messagerie pour convenir d'un délai de réponse partagé.

Enfin, conformément à la demande 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, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef de Division,

Signé par

M. RIQUART