

Bordeaux, le 12 décembre 2017

Référence courrier : CODEP-BDX-2017-046654

**Monsieur le directeur du CNPE de Civaux**

**BP 64  
86320 CIVAUX**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Civaux  
Inspection n° INSSN-BDX-2017-0129 du 14 et 15 novembre 2017  
Exploitation des circuits primaires principaux (CPP) et circuits secondaires principaux (CSP)  
des réacteurs.

**Références :**

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V ;
- [2] Arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance et l'exploitation des CPP/CSP des REP ;
- [3] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
- [4] Document de programmation D455016030015 à l'indice 0 ;
- [5] Note technique « règles d'essais de performance des GV (en dehors des prescriptions des règles générales d'exploitation » du 30 mars 2015.

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 les 14 et 15 novembre 2017 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux sur l'application de l'arrêté du 10 novembre 1999 rappelé en référence [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.

## **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection en objet concernait plus particulièrement la maintenance des générateurs de vapeur (GV) et de la 2<sup>ème</sup> barrière. Les inspecteurs ont procédé à l'examen des documents prescriptifs et des enregistrements inhérents à l'exploitation et la maintenance des GV. Certaines vérifications ont également été effectuées auprès du service de conduite en salle de commande du réacteur 1.

L'examen documentaire a principalement porté sur :

- la maintien et la surveillance de la propreté des GV ;

- la surveillance de la performance des GV ;
- les conditions de conservation à l'arrêt ;
- le contrôle des fuites ;
- l'application des programmes de base de maintenance préventive ;
- l'application des fiches de position EDF relatives aux prescriptions d'exploitation en présence de fonds ségrégués de GV.

Au vu de cet examen, les inspecteurs n'ont pas relevé de dysfonctionnement significatif dans l'application des obligations réglementaires d'exploitation, de surveillance et de maintenance des GV. Les documents et enregistrements sont apparus correctement gérés et accessibles.

## **A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES**

Sans objet

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

### **Réalisation des examens télévisuels (ETV)**

Les inspecteurs ont relevé une incohérence dans la stratégie de maintenance et la programmation des ETV du réacteur 1. En effet la stratégie de maintenance demande la réalisation d'un ETV des plaques entretoises tous les 4 arrêts pour les réacteurs à haut pH et cycle long (§12.4.5.1.3.1) alors que le prochain ETV est programmé en 2021 dans le document de programmation en référence [4], soit 5 arrêts après le précédent examen réalisé en 2014. Vos agents ont expliqué en séance que les deux réacteurs du CNPE sont à cycle long, mais réduit dans le temps, expliquant de fait que la programmation des ETV soit prévue tous les 5 arrêts. Néanmoins ils n'ont pas été en mesure le jour de l'inspection d'apporter des arguments probants justifiant ce choix.

**B.1 : L'ASN vous demande de définir des prévisions d'échéance de contrôles ETV des plaques entretoises des GV en cohérence avec les règles de planification prescrites dans votre stratégie de maintenance [4]. Vous apporterez toutes précisions utiles à la détermination des échéances de contrôles retenues.**

### **Enregistrement des essais de performance**

La note technique en référence [5] fixe les dispositions à mettre en œuvre en matière de réalisation de ces essais, de contrôle technique, d'analyse, bilan et enregistrement des résultats. Ces éléments sont informatisés et tracés.

Cependant, cette note requiert la copie scannée de l'ensemble des documents relatifs à l'essai, validés et signés, dans une base informatique dédiée. Ce complément de gestion documentaire introduit depuis 2015 n'est pas apparu correctement réalisé, notamment l'intégration scannée dans la base informatique des relevés d'essais signés par le contrôleur technique.

**B.2 : L'ASN vous demande de compléter les dispositions mises en œuvre pour respecter les exigences d'enregistrement des documents relatifs aux essais conformément à la note [5]. Vous l'informerez des mesures prises en ce sens.**

## Interruption des mesures hebdomadaires d'hydrazine

L'article 2.6.3 de l'arrêté [3] demande 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. »*

La note technique DT 286 - indice 1 prescrit une mesure hebdomadaire de l'hydrazine sur le poste d'eau, y compris lorsque le réacteur est à l'arrêt. L'objectif de ces mesures hebdomadaires est de vous assurer que les paramètres chimiques de l'eau circulant dans l'enveloppe secondaire des GV sont bien compatibles avec leurs conditions d'exploitation. Il a été indiqué aux inspecteurs que le site n'a pas pu réaliser de mesures hebdomadaires en hydrazine sur le poste d'eau du réacteur 1 lorsque celui-ci était à l'arrêt en 2017 en raison de l'indisponibilité du point d'échantillonnage. Cette indisponibilité a été occasionnée par un fortuit sur l'échangeur du circuit d'échantillonnage nucléaire (REN) situé entre le poste d'eau et le point d'échantillonnage et dont la réparation n'a pas pu être réalisée dans les délais que vous aviez prévus. Cet événement a été enregistré dans une fiche de constat, laquelle mentionne une absence de mesure hebdomadaire à partir du 27 juin 2017 pour une durée indéterminée, que vos agents ont estimé à plusieurs semaines. Cet écart a pu être soldé lorsque l'échangeur REN a été réparé au cours de l'arrêt du réacteur 1.

Néanmoins les inspecteurs ont constaté que vous n'aviez pas ouvert de plan d'action afin de caractériser et de traiter cet écart, conformément à l'arrêté [3]. L'ouverture de plan d'action est justifiée par l'impact potentiel que peut avoir ce constat d'écart sur la chimie des GV, lesquels sont des équipements importants pour la protection au sens de l'arrêté [3]. Par ailleurs l'analyse de cet événement dans la fiche de constat présentée aux inspecteurs ainsi que les actions correctives ou préventives prises pour y remédier ne sont pas clairement établies. Enfin les inspecteurs ont noté que vous vous prononcez sur une absence de déclaration d'évènement significatif au titre de votre directive interne (DI) 100 à l'indice 2 alors que ce constat n'a pas fait l'objet de caractérisation au sens de l'arrêté [3].

**B.3 : L'ASN vous demande d'ouvrir un plan d'action (PA) au titre de l'article 2.6.3 de l'arrêté [3]. Vous lui transmettez ce PA qui comportera l'analyse de l'impact de cet écart sur la sûreté et les actions correctives et préventives que vous avez mises en œuvre. Vous vous prononcerez sur une éventuelle déclaration d'évènement significatif pour la sûreté et lui ferez part du retour d'expérience que vous tirez de cet écart et de son traitement.**

## C. OBSERVATIONS

Sans objet

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, des 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, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**L'adjoint à la cheffe de la division de Bordeaux,**

**SIGNÉ PAR**

**Bertrand FREMAUX**