

Bordeaux, le 13 mai 2020

Référence courrier : CODEP-BDX-2020-027538

**Monsieur le directeur du CNPE du Blayais**

**BP 27 – Braud-et-Saint-Louis  
33820 SAINT-CIERS-SUR-GIRONDE**

**Objet : Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE du Blayais**

Inspection n° INSSN-BDX-2020-0927 – période du 23 mars au 7 mai 2020  
Contrôle à distance « Tranches en marche – Covid-19 »

**Références :**

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Arrêté du 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 en référence [1], un contrôle à distance du centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais a été réalisé sur les thèmes « Exploitation Tranches en marche (TEM) » et « Gestion organisationnelle de la situation sanitaire ».

Ce contrôle a consisté à l'examen de documents liés à l'exploitation courante du CNPE, et à la réalisation d'audioconférences avec vos services.

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 l'exploitation des tranches en marche et la gestion organisationnelle de la situation sanitaire. Les inspecteurs ont notamment vérifié, par sondage, la bonne application de la réglementation en vigueur et des différents prescritifs internes à EDF déclinant l'arrêté en référence [2].

Compte tenu du contexte sanitaire actuel, l'ASN s'est orientée sur la réalisation de contrôles documentaires à distance, à partir d'une liste, établie par ses soins, de documents relatifs à des interventions sur des matériels à fort enjeu de sûreté. L'analyse documentaire a été accompagnée d'audioconférences programmées hebdomadaires, et le cas échéant, d'audioconférences ponctuelles thématiques sur la période du 23 mars 2020 au 7 mai 2020. Les inspecteurs se sont plus particulièrement intéressés aux activités suivantes :

- gestion du risque séisme : risque d'agression par des équipements non dimensionnés au séisme d'armoires électriques salles de commande (KSC) et ancrages d'armoires de commande du système de protection du réacteur (RPR) ;
- aléa survenu sur le clapet du système de ventilation 4 DVS 006 BA lors de l'essai périodique EPC EAS 072 ;
- requalification des joints du batardeau des piscines (PTR) à la suite de leurs remplacements ;

- survenue à 5 jours d'intervalle sur les réacteurs 1 et 3 d'événements lors d'essais périodiques, sur le système d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG) ;
- aléa sur le système d'alimentation des mécanismes de grappes du réacteur 4 ;
- défaut d'alarme sur température haute du système de ventilation des locaux électriques (DVL) ;
- anomalie de serrage sur 4 goujons sur la tuyauterie du circuit d'eau brute secouru 1 SEC 002 TY ;
- maintien des activités prévues avant la crise du Covid-19 ;
- maintien de la surveillance réglementaire de l'environnement.

Les inspecteurs n'ont pas relevé d'écart de nature à remettre en cause la sûreté de l'installation. Ils notent que le plan de continuité de l'activité a permis au CNPE de maintenir un niveau de sûreté satisfaisant avec un nombre de personnes présentes sur le site réduit et un suivi des activités sensibles à distance par du personnel en télé-travail. Toutefois, des investigations complémentaires sont nécessaires sur les groupes RAM du système d'alimentation des mécanismes de grappe du réacteur 4 et sur la ventilation des auxiliaires nucléaires DVN dans le but de mettre en place d'éventuelles mesures compensatoires sur l'ensemble des réacteurs du site.

## A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Sans objet.

## B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

### Aléa sur le groupe RAM de la tranche 4

Vous avez transmis le résultat des investigations à la suite d'un déclenchement du mécanisme d'alimentation des mécanismes de grappe du réacteur 4 RAM401GA survenu le 25/04/2020. En particulier vous avez détecté des dysfonctionnements sur les relais 601XR (type CC au lieu de AC le rendant inopérant) et 401XR (mauvaise position d'un fusible).

**B.1 : L'ASN vous demande de lui préciser l'origine des défauts sur les relais 601XR et 401XR (intervention humaine, documentation incomplète, mode commun) et leur date d'apparition. Vous lui préciserez les mesures compensatoires que vous mettrez en place. Vous lui transmettez par ailleurs le résultat des investigations que vous mènerez sur les relais similaires des autres réacteurs.**

### Aléa sur le système de ventilation des auxiliaires nucléaires du réacteur 1

Vous avez signalé un dysfonctionnement de l'alarme du système de ventilation des auxiliaires nucléaires 1 DVN 083 LA, sur critère de température haute. Un fil a été trouvé manquant entre une polarité et un contact d'un relais électrique.

**B.2 : L'ASN vous demande de préciser les circonstances de la détection de ce défaut. Par ailleurs, vous lui préciserez les points suivants :**

- la durée de dysfonctionnement de l'alarme ;
- si cet équipement est soumis à des essais périodiques, le cas échéant la périodicité de ces essais ;
- si des essais périodiques ont été réalisés dans la période de dysfonctionnement de l'alarme et les raisons d'une éventuelle absence de détection de cet écart ;
- les conséquences de cet écart au niveau de la sûreté dans toutes les conditions de fonctionnement ;
- en fonction de l'origine de cet écart, les mesures compensatoires que vous mettrez en place.

### Evénement fortuit de groupe 1 RGL 1 bis

Le 09/04/2020 à la suite de la fermeture intempestive de la vanne 4 GPV 023 VV du circuit principal de vapeur turbine et purge, le groupe de compensation de puissance R du réacteur 4 est passé sous sa limite très basse d'insertion (LTBI). Vous avez prévu de mener des investigations sur l'origine de cet événement. En outre, les inspecteurs ont noté qu'un événement similaire s'était produit le 22/03/2020 sur le réacteur 1 et avait conduit à une déclaration d'événement significatif le 24/03/2020.

**B.3 : L'ASN vous demande de lui transmettre les résultats des investigations sur l'événement survenu sur le groupe R du réacteur 4 le 09/04/2020, l'ayant conduit à dépasser sa limite très basse d'insertion.**

#### Evénement fortuit ASG

Le 23/04/2020, lors de l'essai périodique RPR voie A est survenu un déclenchement de la turbopompe du circuit d'alimentation de secours des générateurs TPS ASG à la suite de la fermeture intempestive de la vanne 1ASG135VV.

**B.4 : L'ASN vous demande de lui transmettre les résultats de vos investigations concernant la fermeture intempestive de la vanne 1 ASG 135 VV.**

#### Evénement fortuit de groupe 1 RPN 1 bis

Le 17/04/2020 et 5 jours plus tard le 23/04/2020, sur le réacteur 3, lors de l'essai périodique (EPC) du système du flux neutronique (RPN) 070, un événement fortuit concernant le réglage des chaînes RPN s'est produit.

**B.5 : L'ASN vous demande de lui transmettre les résultats de vos investigations concernant le détail et l'origine de la survenue, à cinq jours d'intervalle, de l'événement de groupe 1 RPN 1 lors de la réalisation du même EPC RPN 070. En outre, vous lui préciserez s'il s'agit d'un essai hebdomadaire et vous lui transmettez les résultats des essais qui ont suivi le réglage de ces mêmes chaînes RPN.**

#### Evénement fortuit de groupe 1 RPR2

Le 12/04/2020 suite à un constat de la dérive de la consigne de température de la boucle 3 du réacteur 4 vous avez réalisé un diagnostic confirmant une défaillance du module 4RCP418ZO et procédé à son remplacement.

**B.6 : L'ASN vous demande de lui préciser l'origine de la défaillance du module 4 RCP 418 ZO.**

#### Transmission de plans d'actions (PA)

Au cours du contrôle les inspecteurs vous ont demandé de leur transmettre les plans d'actions PA 178511, PA 178505 et PA 179254. Ces plans d'actions n'ont toujours pas été transmis à ce jour à l'ASN.

**B.7 : L'ASN vous demande de lui transmettre les plans d'actions PA 178511, PA 178505 et PA 179254.**

#### Requalification des joints du batardeau du système de traitement et de réfrigération des eaux de piscines et du réacteur (PTR)

Vous avez prévu une stratégie de requalification sur des joints du batardeau du système de traitement et de réfrigération des eaux de piscines et du réacteur 1 (PTR) en deux étapes lors de l'arrêt pour visite partielle en 2020 (1P3620) et lors de l'arrêt pour rechargement en 2021 (1R3721).

**B.8 : L'ASN vous demande de lui justifier cette stratégie de requalification de ces joints sur deux arrêts.**

## **C. OBSERVATIONS**

Agression en cas de séisme-événement des armoires KSC (PA178228 et 178229) réacteurs 1 et 3

C.1 : Les inspecteurs note qu'en complément aux mesures d'entrechoquement entre les armoires KSC et les groupes d'armoires GRE/GSE déjà en place, vous avez prévu de compléter ces dispositions par des ancrages au sol des groupes d'armoires GRE/GSE pour pallier les risques d'effets dominos en cas de séisme. Ces travaux seront réalisés lors des arrêts de réacteurs de 2020.

\*\*\*

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 démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement et conformément à l'article R. 596-5 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.

**La cheffe de la division de Bordeaux**

**SIGNÉ PAR**

**Hermine DURAND**