

Bordeaux, le 6 décembre 2018

Référence courrier : CODEP-BDX-2018-057042

Monsieur le directeur du CNPE de Blayais

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

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Blayais
Inspection n° INSSN-BDX-2018-0017 du 13 novembre 2018
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] La fiche d'amendement FA2 du PBMP du 2 février 2015 relatif à la maintenance de la partie primaire des GV ;
- [5] Inspection n° INSSN-BDX-2016-0032 du 9 novembre 2016 ;
- [6] Lettre EDF D5150.QSP.17046 du 16 février 2017.

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 le 13 novembre 2018 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Blayais 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 relevées par les inspecteurs.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet concernait plus particulièrement la maintenance des générateurs de vapeur (GV) et de l'intégrité de la 2^{ème} barrière. Les inspecteurs ont procédé à l'examen des documents prescriptifs, leur application, ainsi que des enregistrements inhérents à l'exploitation et la maintenance des GV. Certaines vérifications ont été effectuées auprès du service de conduite en salle de commande du réacteur 1.

Cet examen a principalement porté sur :

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

Lors de cet examen, les inspecteurs ont relevé un bon niveau d'application des obligations réglementaires d'exploitation, de surveillance et de maintenance des GV. Le personnel rencontré a montré une bonne maîtrise des documents prescriptifs relatif à l'exploitation et aux contrôles des GV. Les documents et enregistrements sont apparus correctement gérés et accessibles. Des écarts ou omissions ponctuels ont toutefois été relevés lors de cette inspection, donnant lieu à trois demandes d'actions correctives, deux demandes de complément d'informations et une observation développées ci-après.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Les articles 2.4.1 et 2.4.2 de l'arrêté [2] demandent que :

*« Le système de management intégré comporte notamment des dispositions permettant à l'exploitant :
[...] de s'assurer du respect des exigences définies et des dispositions des articles 2.5.3 et 2.5.4 [...] »*

« L'exploitant met en place une organisation et des ressources adaptées pour définir son système de management intégré, le mettre en œuvre, le maintenir, l'évaluer et en améliorer l'efficacité. »

La fiche d'amendement [4] prescrit un contrôle visuel de l'absence de fuite, lors de la montée en pression des GV, des trous d'homme qui ont été ouverts au cours de l'arrêt. Les inspecteurs ont constaté que cette exigence de contrôle avait bien été intégrée dans le référentiel interne, notamment dans l'outil informatique de gestion de la maintenance EAM. Cependant lors des arrêts de la tranche 2 en 2017 pour visite partielle (VP) et 2018 pour simple rechargement (ASR), des trous d'homme ont été ouverts sans que ce contrôle d'étanchéité au redémarrage n'ait été réalisé et enregistré.

A.1 : L'ASN vous demande de vous conformer aux exigences de la fiche d'amendement [4] en ce qui concerne la vérification de l'étanchéité des trous d'homme et de l'informer :

- **des raisons pour lesquelles la non réalisation de ces contrôles n'a pas été identifiée lors des arrêts de 2017 et 2018 de la tranche 2 ;**
- **des mesures prévues pour en éviter le renouvellement.**

Le PBMP de la partie secondaire des GV prévoit un contrôle visuel interne au-dessus des cyclones lors des arrêts pour VP et visite complète (VC). Les inspecteurs ont constaté des erreurs dans la gamme qui enregistre la réalisation de ce contrôle selon l'ordre de travail OT 1292957-01 du 02/09/2017 lors de l'arrêt VP du réacteur 4. En effet, les cases relatives au contrôle de l'état général ont toutes été cochées « non-satisfaisant » sans qu'aucune suite n'ait été donnée malgré la mention Qualité Surveillée sur le document. Vos services ont expliqué qu'il s'agissait d'une erreur de retranscription et que les contrôles étaient en fait tous satisfaisants.

A.2 : L'ASN vous demande de lui confirmer la réalisation des contrôles de manière satisfaisante et de rectifier le document de contrôle précité. Vous l'informerez des raisons pour lesquelles les erreurs figurant dans le document de contrôle n'ont pas été détectées et mettez en œuvre les mesures de vérification interne permettant d'éviter leur renouvellement.

Les dispositions transitoires d'EDF DT 286 indice 1 prescrivent aux CNPE « de participer à l'analyse et à la rédaction de la note de fin de cycle demandée par la note DT 277 » en ce qui concerne la propreté et les performances des GV. Les inspecteurs ont demandé les dispositions prises pour la rédaction de cette note/bilan de fin de cycle et la consultation d'un exemple de ce document. Vos services n'ont pas pu fournir d'élément ni d'exemple sur ce point aux inspecteurs.

A3 : L'ASN vous demande de vous conformer aux exigences de votre note EDF DT 286 ind.1 relative à la réalisation d'une note de fin de cycle de propreté des GV et de lui transmettre les informations relatives aux GV du Blayais.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Suite à son inspection [5], l'ASN a demandé le respect du débit de purge des générateurs de vapeur à 50 t/h de façon permanente lorsque le réacteur est en puissance et en baisse de charge conformément au chapitre 3 des règles générales d'exploitation (RGE), une baisse de débit à 25 t/h et certaines fluctuations ayant été constatées dans certains cas.

Dans sa réponse [6], le CNPE a indiqué que cette baisse de débit était attendue et que cela correspondait aux phases de changement de déminéralisateur (résine). Lors de la présente inspection, les régimes transitoires correspondant à une baisse de débit de purge en puissance ne sont cependant pas apparus entièrement documentés dans les procédures ou consignes internes.

B.1 : L'ASN vous demande de compléter votre référentiel d'exploitation afin de définir explicitement l'ensemble des situations transitoires pouvant affecter les débits de purge des GV en puissance et en baisse de charge et l'évaluation de leur impact sur le matériel.

Suite à l'inspection ASN [5], le CNPE a engagé un plan d'action afin d'améliorer le respect et le suivi des paramètres de conservation à l'arrêt. Ces nouvelles dispositions sont apparues performantes. Néanmoins, il a été indiqué aux inspecteurs que dans certaines situations limitées dans le temps et précédant les épreuves hydrauliques, le respect des règles de conservation sèche en matière d'hygrométrie ne pouvait être entièrement assuré, sans que le référentiel documentaire ne précise ces situations.

B.2 : L'ASN vous demande de compléter votre référentiel documentaire afin d'intégrer et justifier les différentes situations admissibles d'interruption des règles de conservation à l'arrêt des GV et les mesures compensatoires prévues.

C. OBSERVATIONS

C1 : La note EDF DT 24 indice 2 de l'UNIE relative aux règles de fonctionnement à faible fuite nécessiterait une mise à jour depuis les remplacements des GV de Blayais 2 et Blayais 4 car ceux-ci n'appartiennent plus à la famille 2 définie dans cette note et aux règles qui leurs sont afférentes.

* * *

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).

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

Bertrand FREMAUX