

Orléans, le 29 avril 2015

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de CHINON
BP 80
37420 AVOINE

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Chinon – INB n° 107 et 132
Inspection n° INSSN-OLS-2015-0085 du 21 avril 2015
« Examen de la complétude des éléments justifiant l'aptitude à la remise en service des appareils
CPP et CSP - Arrêté du 10 novembre 1999 »

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-21 et suivants, L. 596-1 et L. 557-46

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence, une inspection courante a eu lieu le 21 avril 2015 sur le CNPE de Chinon sur le thème « Examen de la complétude des éléments justifiant l'aptitude à la remise en service des appareils CPP et CSP ».

Suite aux constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 21 avril 2015 a consisté à vérifier la prise en compte des exigences de l'arrêté du 10 novembre 1999 relatives à la remise en service des équipements sous pression nucléaires des circuits primaires principaux (CPP) et circuits secondaires principaux (CSP).

Le contrôle a porté sur l'organisation mise en œuvre par l'exploitant du site de Chinon pour respecter les exigences de l'arrêté du 10 novembre 1999. L'inspection s'est poursuivie par une visite de l'installation et plus particulièrement des locaux d'archivage des données.

L'inspection a abordé deux points ayant fait l'objet d'échanges entre l'ASN et EDF :

- absence de réalisation d'une partie des essais périodiques exigés par la réglementation sur une ligne de protection des sécheurs-surchauffeurs du réacteur n° 1 ;
- incident relatif à la fuite au niveau de l'évent de cuve lors de la phase de redémarrage de Chinon B2 en avril 2015.

En dehors de ces deux points, qui font l'objet de demandes d'actions correctives ci-dessous, l'inspection révèle que le site de Chinon traite de manière globalement satisfaisante la gestion de la documentation relative à la remise en service des équipements sous pression nucléaires des CPP et CSP.

A. Demandes d'actions correctives

Absence de réalisation d'une partie des essais périodiques exigés par la réglementation sur une ligne de protection des sècheurs-surchauffeurs du réacteur n° 1

« Art.2 de la DM-T/P 18333 du 29 octobre 1982 - :l'exploitant doit pouvoir à tout moment apporter la preuve... Que la dernière vérification périodique de bon fonctionnement des organes d'admission de vapeur des corps HP et BP, des détecteurs de survitesse du groupe et des détecteurs de vitesse des sècheurs-surchauffeurs a eu lieu depuis moins de 213 heures (8 jours et 21 heures). Des consignes interdisent le maintien en service du groupe en cas d'anomalie constatée sur l'un des composants des systèmes de sécurités... ».

Le système de protection des sècheurs-surchauffeurs (GSS) est composé de différents détecteurs qui sont répartis sur deux voies redondantes. Les derniers essais réalisés sur la voie 1 ont entraîné des déclenchements de la turbine, voire un arrêt automatique du réacteur. Vous avez réalisé différents tests et remplacé des pièces de la voie 1. Cependant, le dysfonctionnement demeure.

Vous avez identifié 3 pièces pouvant être à l'origine de ces déclenchements. Ces pièces ne seront disponibles qu'au mois de juin, notamment pour la dernière d'entre elles, soit au moment de l'arrêt du réacteur n° 1. Les tests sont réalisés sur la voie 2 sans difficulté apparente.

Je considère que vous êtes en écart par rapport aux dispositions de la DM-T/P 18333 depuis le 13 avril 2015 et qu'à ce titre, toutes les dispositions doivent être prises pour le lever.

Vous m'avez par ailleurs informé, le lendemain de l'inspection, de la prise en compte de cette demande et vous avez procédé, dans ce cadre, aux réparations identifiées lors du weekend suivant (25-26 avril 2015) à partir de pièces de rechange fournies dans des délais plus contraints.

Demande A1 : je vous demande de réaliser dorénavant les vérifications périodiques des organes de protection sur la voie 1 conformément aux dispositions de la DM-T/P 18333.

Je vous demande par ailleurs de vérifier, par une analyse approfondie, l'impact potentiel sur la sûreté d'un arrêt de la vérification périodique des organes de protection des GSS, au regard notamment de l'événement de surpression du 27 mai 1982 survenu sur un autre réacteur du parc.

∞

Incident relatif à la fuite au niveau de l'évent de cuve lors de la phase de redémarrage de Chinon B2

« Article 16 de la circulaire de l'arrêté du 10 novembre 1999 : l'exploitant fournit en temps utile toute l'information nécessaire à l'appréciation de l'état de la chaudière... et sa position sur l'acceptabilité des écarts vis-à-vis de la sûreté de fonctionnement, et les mesures particulières prévues pour en vérifier le maintien... ».

Le 11 avril 2015, lors de la phase de montée en pression du CPP préalablement au redémarrage de l'installation, un opérateur commet une erreur d'identification de vanne et manipule une vanne qui aurait dû rester en position fermée. Cette erreur entraîne la rupture d'un manomètre en aval et conduit à une projection d'eau borée issue du circuit primaire vers le fond de la piscine. La fuite est rapidement circonscrite et les opérations d'assainissement débutent rapidement ; le nettoyage sera terminé le 12 avril 2015, en fin de matinée.

Le volume d'eau émanant du circuit primaire et ayant été projeté dans la piscine, a été d'environ 2500 l, ce qui vous a amené à déclarer un événement significatif pour la sûreté le 15 avril 2015. Je considère que l'information de l'ASN sur le volume d'eau projeté dans la piscine aurait dû être faite de manière plus rapide, en tout état de causes, avant la remise du rapport d'événement significatif, et qui plus est, alors que le réacteur se trouvait en phase de redémarrage.

Demande A2 : je vous demande de tirer le retour d'expérience de l'événement du 11 avril 2015 relatif à la fuite au niveau de l'évent de la cuve du réacteur numéro 2, notamment en ce qui concerne l'information de l'ASN, qui a été jugée incomplète au regard des dispositions de l'arrêté du 10 novembre 1999, et de me proposer des actions correctives.

B. Demandes de compléments d'information

Organisation mise en place pour établir les éléments justifiant l'aptitude à la remise en service des appareils CPP et CSP

La remise en service du circuit primaire principal (CPP), comme celle du circuit secondaire principal (CSP) se fait après la transmission à l'ASN d'un bilan établi conformément aux dispositions de l'arrêté du 10 novembre 1999 et de la décision ASN n° 2014-DC-444 du 15 juillet 2014.

Vous avez précisé que la rédaction de ces bilans n'est pas considérée comme étant une activité importante pour la protection. Ce classement incombe à l'exploitant ; toutefois les inspecteurs ont attiré votre attention sur le fait que des informations manquantes ou insuffisamment détaillées pourraient amener l'ASN à se positionner de manière inadaptée sur une remise en service des appareils sollicitée par l'exploitant et, ceci, sans possibilité de rattrapage par une activité aval.

Je considère que des informations complémentaires doivent être apportées à l'ASN afin de justifier que la rédaction de ces bilans n'est pas une activité importante pour la protection.

Demande B1 : je vous demande de me transmettre les éléments permettant de justifier que la rédaction des éléments justifiant l'aptitude à la remise en services des appareils des CPP et CSP, n'est pas considérée comme une activité importante pour la protection.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que la note 5170NR529 relative à la prise en compte de l'arrêté du 10 novembre 1999 n'avait pas été actualisée suite à la parution de la décision ASN n° 2014-DC-0444 relative aux arrêts et redémarrages des REP.

Demande B2 : je vous demande de me transmettre la mise à jour de la note relative à la prise en compte de l'arrêté du 10 novembre 1999 suite à la parution de la décision ASN n° 2014-DC-0444 relative aux arrêts et redémarrages des réacteurs à eau sous pression.

Dossiers de synthèse des interventions sur les appareils CPP et CSP

Les inspecteurs ont examiné le dossier de bouchage du tube L001C003 du générateur de vapeur n° 1 de Chinon B4. Les inspecteurs ont constaté que la courbe de pose du bouchon présente un décrochement atypique en fin de pose.

Demande B3 : je vous demande d'apporter les éléments de justification du caractère normal de la pose du bouchon sur tube L001C003 sur le GV 1 du réacteur n° 4, et d'apporter des éléments de justification de la forme de la courbe de pose.

∞

Examen des conditions d'archivage des éléments relatifs aux dossiers justifiant l'aptitude des appareils à être remis en service

Les inspecteurs ont visité les lieux de stockage des différents documents.

Les températures et taux d'hygrométrie des locaux concernés font l'objet d'enregistrements. Ceux-ci se présentent sous la forme de cahiers sur place et d'un tableau Excel qui est tenu à jour par un prestataire dans ses bureaux. Des différences sur les relevés ont été constatées par les inspecteurs entre les deux supports.

Demande B4 : je vous demande d'apporter les précisions sur les modalités de suivi et d'enregistrement de la température et de l'hygrométrie des locaux d'archivage des documents.

Les inspecteurs ont également constaté que des dossiers étaient entreposés dans les locaux du prestataire, en attente d'expédition pour filmage, sans exigence d'hygrométrie ni de température, pendant des durées significatives (le premier et seul carton d'archives contrôlé contenait des documents datant de 2011, alors qu'il avait été annoncé aux inspecteurs une durée d'entreposage intermédiaire de 6 mois à un an).

Vous avez précisé que cette durée pouvait être due à d'autres entreposages intermédiaires, notamment dans les locaux des différents métiers concernés.

Demande B5 : je vous demande de me préciser vos exigences concernant les conditions et délais d'entreposages intermédiaires avant expédition pour filmage ou dépôt dans les locaux d'archives prévus à cet effet.

Vous vous assurez que ces exigences et leur mise en œuvre répondent, pour les matériels CPP et CSP, à votre note de gestion référencée D.5170/SCR/NGE/06.002 relative à la gestion et à l'archivage de l'historique des matériels CPP et CSP.

∞

C. Observations

C1 - L'ASN attire votre attention sur le fait que les inspecteurs ont constaté que les plans qualité de certaines interventions (exemple de la réalisation de bouchons de glace sur les tubes RIC) font encore référence à l'arrêté qualité de 1984 qui est remplacé par l'arrêté du 7 février 2012.

C2 - Le système d'archivage et de gestion documentaire est en cours d'évolution sur Chinon. L'ASN attire votre attention sur le fait que ces changements induisent des besoins en formation sur les nouveaux outils.

☺

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 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.

Le Chef de la division d'Orléans

Signé par : Pierre BOQUEL