

Bordeaux, le 5 juin 2015

Référence courrier : CODEP-BDX-2015-020786  
Référence affaire : INSSN-BDX-2015-0035

**Monsieur le directeur du CNPE du Blayais**

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

**Objet :** Inspection n° INSSN-BDX-2015-0035 du 15 avril 2015 – Thème : « CPP/CSP : Etablissements des bilans 110°C »

**Réf. :** [1] Arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal (CPP) et des circuits secondaires principaux (CSP) des réacteurs nucléaires à eau sous pression (REP)  
[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base  
[3] Décision DGSNR/SD5/BB/VF n° 030191 du 13 mai 2003 relatif aux conditions d'instruction des dossiers relatifs aux interventions sur les CPP/CSP des REP  
[4] Décision DGSNR/SD5/BB/VF n° 030192 du 15 mai 2003 définissant les règles de classement technique des interventions sur les CPP/CSP des REP  
[5] Courrier CODEP-BDX-2014-056277 du 19 décembre 2014 relatif aux demandes génériques concernant les arrêts de réacteur de la campagne d'arrêts de 2015  
[6] Décision JV/VF DEP-SD5-0049-2006 relative à l'application de l'arrêté du 10 novembre 1999 aux pièces de rechange du CPP/CSP des REP

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu au titre 9 du livre V du code de l'environnement, une inspection courante a eu lieu le 15 avril 2015 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème « CPP/CSP : établissement des bilans 110 °C ».

Veuillez trouver 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**

L'inspection du 15 avril 2015 concernait l'application de l'arrêté [1] et plus particulièrement la complétude des éléments permettant de justifier l'aptitude à la remise en service des appareils du circuit primaire principal (CPP) et du circuit secondaire principal (CSP).

Les inspecteurs ont examiné l'organisation du site pour le pilotage de ce thème et notamment pour l'établissement des bilans requis au titre de l'article 16 de l'arrêté [1]. A ce titre, ils ont examiné des dossiers d'intervention notables et des dossiers relatifs à la conformité des pièces de rechange utilisées sur les circuits primaires et secondaires principaux.

A l'issue de l'inspection, les inspecteurs considèrent que l'organisation pour le suivi des exigences de l'arrêté [1] relative aux contrôles pour la remise en service des équipements est globalement satisfaisante. Toutefois, ils considèrent que le suivi et le pilotage du thème méritent d'être renforcés au sein de votre système de management intégré. Les notes d'organisation relatives aux différentes opérations du bilan 110 °C sont détaillées mais nécessitent quelques corrections ou mises à jour.

Les dossiers d'interventions notables examinés n'appellent pas de remarques particulières. Des précisions seront à apporter, dans vos notes d'organisation, concernant le traitement des fiches d'anomalies, l'enregistrement de l'analyse dans le cadre d'une intervention notable à instruction locale et la rédaction d'une synthèse de l'intervention.

Les inspecteurs ont examiné plusieurs dossiers de pièces de rechange et ont constaté que certains documents étaient absents du dossier présenté au cours de l'inspection. Par ailleurs, les grilles d'interchangeabilité jointes à certains documents ne permettaient pas de statuer clairement sur la conformité de la pièce de rechange en raison d'incohérences documentaires.

Enfin concernant l'établissement du bilan demandé à l'article 16 de l'arrêté [1], les inspecteurs ont constaté qu'il devait être complété par la synthèse des visites partielles réalisées au titre de l'article 14 dudit arrêté.

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

### Organisation

*Article 2.4.1 de l'arrêté [2] : [...] II. — Le système de management intégré précise les dispositions mises en œuvre en termes d'organisation et de ressources de tout ordre pour répondre aux objectifs mentionnés au I. Il est fondé sur des documents écrits et couvre l'ensemble des activités mentionnées à l'article 1er.1.*

Les inspecteurs ont constaté que certains documents écrits relatifs à l'organisation mise en place par le CNPE pour le suivi des équipements des circuits primaires et secondaires principaux nécessitaient des corrections mineures et des mises à jour. Cela concerne en particulier la note D5150NASMQMP60006.00 à corriger et la note D5150NASMQMP30026.00 à mettre jour à la suite des évolutions réglementaires.

#### **A.1 L'ASN vous demande de corriger ou de mettre à jour les documents écrits cités.**

*§ IV.3 de la décision [3] : [...] Au cours du déroulement de l'intervention, le CNPE informe l'ASN de toutes les anomalies par rapport au domaine de validité du dossier d'intervention. Les fiches d'anomalies sont transmises au stade suivant :*

- dans le cas des interventions notables, après définition des modalités de remise en état et avant la mise en œuvre du traitement (à l'état approuvé) ;*
- après la mise en œuvre du traitement, en précisant le résultat de cette mise en œuvre (l'état soldé).*

Les inspecteurs ont relevé que la notion de fiche d'anomalie par rapport au domaine de validité du dossier d'intervention, telle que décrite ci-dessus, n'apparaissait pas clairement dans vos documents écrits et que plusieurs terminologies étaient utilisées dans les documents d'enregistrement des interventions en fonction des intervenants (fiche d'écart, fiche de non-conformité, etc.). Toutefois, il est apparu au cours de l'inspection que vos représentants avaient une bonne connaissance de cette notion de fiche d'anomalie.

#### **A.2 L'ASN vous demande de compléter vos documents écrits sur ce point.**

*Article 2.4.2 de l'arrêté [2] : [...] 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. Il procède périodiquement à une revue de son système de management intégré dans le but d'en évaluer la performance, d'identifier les améliorations possibles, et de programmer la mise en œuvre des améliorations retenues.*

*Article 2.5.4 de l'arrêté [2] : [...] I. — L'exploitant programme et met en œuvre des actions adaptées de vérification par sondage des dispositions prises en application des articles 2.5.2 et 2.5.3 ainsi que des actions d'évaluation périodique de leur adéquation et de leur efficacité. Les personnes réalisant ces actions de vérification et d'évaluation sont différentes des agents ayant accompli l'activité importante pour la protection ou son contrôle technique. Elles rendent compte directement à une personne ayant autorité sur ces agents.*

Vous avez nommé un pilote de la conformité à l'arrêté [1]. Vos représentants ont indiqué que le suivi de cette thématique serait dorénavant assuré dans le cadre de votre comité technique, à compter de fin avril 2015. Toutefois, les inspecteurs ont constaté que le dernier audit interne du service qualité sûreté et radioprotection sur ce thème datait de 2008. Par ailleurs, dans le cadre du dernier audit de vos services centraux en 2013, la thématique des interventions notables et pièces de rechange n'a pu être abordée de manière exhaustive et les actions correctives décidées à la suite de cet audit n'avaient pas encore toutes été mises en œuvre le jour de l'inspection.

**A.3 L'ASN vous demande de procéder à des évaluations périodiques des dispositions mises en œuvre pour respecter l'arrêté [1]. Vous veillerez à ce que le champ de ces évaluations couvre notamment les interventions notables et les pièces de rechange des CPP et CSP.**

#### Bilan établi au titre de l'article 16 de l'arrêté [1]

*Article 16 de l'arrêté [1]:[...] Les synthèses d'interventions notables prévues à l'article 10-I, les informations sur les défauts prévus à l'article 13, le bilan du traitement des écarts mis en évidence lors des contrôles prévus à l'article 14, les résultats des requalifications prévues à l'article 15, et les conclusions de l'exploitant quant à l'aptitude des appareils à être remis en service, sont portés à la connaissance du directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement territorialement compétent en préalable à la remise en service des appareils.*

*Article 14 de l'arrêté [1]:[...] L'exploitant fait procéder à une inspection périodique des appareils, appelée visite partielle, sans que l'intervalle entre deux visites puisse être supérieur à deux ans postérieurement à la première visite complète pour le circuit primaire principal et quarante mois pour le circuit secondaire principal.*

*[...] Il dresse de chaque visite un compte rendu détaillé mentionnant les procédés d'examen utilisés, les constatations faites et en particulier les défauts relevés, et les mesures prises suite à celles-ci. Ce compte rendu est tenu à la disposition du directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement territorialement compétent et une synthèse lui est envoyée avant chaque remise en service des appareils.*

Les inspecteurs ont constaté que les bilans transmis avant remise en service des circuits primaires et secondaires principaux au cours des précédents arrêts de réacteurs comportent les éléments demandés à l'article 16 de l'arrêté [1] mais pas la synthèse des inspections périodiques des appareils prévue à l'article 14.

**A.4 L'ASN vous demande de lui transmettre, lors des prochains arrêts et avant remise en service des circuits primaires et secondaires principaux, une synthèse des visites partielles effectuées.**

#### Dossiers d'intervention notable

*Article 2.5.6 de l'arrêté [2] : [...] Les activités importantes pour la protection (AIP), leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies. Les documents et enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée.*

Les interventions notables de maintenance sur du matériel CPP ou CSP sont des AIP pour lesquelles les documents et enregistrements doivent permettre de démontrer le respect des exigences définies. Les inspecteurs ont demandé à examiner les critères de classement de l'intervention d'usinage du couvercle du robinet du circuit primaire principal 3 RCP 215 VP en 2014, intervention notable à instruction locale par le CNPE. Vous avez

indiqué ne pas avoir de document permettant de justifier *a posteriori* des éléments relatifs au classement de l'intervention en intervention notable au regard des critères définis dans la décision [4].

**A.5 L'ASN vous demande d'enregistrer les éléments de justification permettant de définir le classement d'une intervention sur du matériel CPP/CSP en tant qu'intervention notable au regard des critères de la décision [4].**

*Demande du courrier [5] : Une synthèse de chaque intervention notable sera adressée à l'ASN au plus tard 3 jours ouvrés avant la remise en service des appareils. Conformément au § IV.5 de la décision DGSNR/SD5/BB/VF n° 03191 du 13 mai 2003, cette synthèse comportera :*

- une brève synthèse du déroulement de l'intervention ;
- la liste des documents applicables ;
- le résultat des contrôles de requalification réalisés ;
- la liste des anomalies avec leur traitement.

Les inspecteurs ont constaté dans les dossiers examinés que les synthèses d'intervention notable ne comportaient pas systématiquement une brève synthèse du déroulement de l'intervention. Cette exigence n'est pas reprise non plus dans vos notes d'organisation internes.

**A.6 L'ASN vous demande de rédiger une brève synthèse du déroulement de l'intervention dans les synthèses d'interventions notables transmises en application de la décision [3]. Cette disposition sera prévue dans vos notes d'organisation.**

#### Pièces de rechange

*Article 2 de la décision [6] : La documentation associée à chaque pièce de rechange comprend : [...]*

*b) Un historique regroupant au minimum, pour chaque pièce de rechange :*

*- les références des dossiers prévus par la réglementation relative à la construction [...]*

*c) Un document, dit « document d'interchangeabilité », précisant les équipements sur lesquels la pièce de rechange peut être montée et mise en service.*

*Article 3 de la décision [6] : I. [...] L'exploitant [...] vérifie l'interchangeabilité de la pièce.*

Les inspecteurs ont examiné la documentation associée aux 16 écrous et 16 goujons montés sur le trou d'homme du pressuriseur du réacteur n° 1 au cours de l'arrêt 1 VP 30 en 2014. Certains de ces écrous et goujons ont été fabriqués initialement pour être montés sur des générateurs de vapeur. Les documents examinés concernaient trois lots de fabrication ; un lot pour 15 goujons, un lot pour 1 goujon et un lot pour 16 écrous.

Pour les 16 écrous et le goujon isolé, les documents d'interchangeabilité consultés présentaient des informations incohérentes ou incomplètes et les inspecteurs n'ont pu avoir accès, au cours de l'inspection, à l'ensemble des éléments permettant de s'assurer de l'interchangeabilité des pièces montées.

**A.7 L'ASN vous demande de vous assurer de la cohérence des documents permettant de justifier de l'aptitude au montage des écrous et goujons cités sur le pressuriseur.**

Les inspecteurs ont examiné le dossier de remplacement du couvercle du robinet du circuit primaire principal 1 RCP 203 VP en 2014. Le rapport de fin de fabrication du couvercle était absent du dossier.

**A.8 L'ASN vous demande de vous assurer de la disponibilité et de la conformité des documents prévus par la réglementation relative à la construction de la pièce de rechange et de lui faire part de vos conclusions.**

*Article 3 de la décision [4] : I. [...] L'exploitant [...] contrôle l'identification de la pièce de rechange et son état par examen visuel. [...]. La conformité de ces vérifications et contrôles est attestée par l'exploitant dans le document de suivi de l'intervention de montage.*

Par ailleurs, dans la fiche de conformité au montage du couvercle du robinet 1 RCP 203 VP, la réalisation de l'examen visuel de la pièce pour vérifier son aptitude au montage n'était pas enregistrée. Aucun document, sous format papier ou informatique, n'a pu être présenté au cours de l'inspection pour justifier de la bonne réalisation de ce contrôle.

**A.9 L'ASN vous demande de lui transmettre le document attestant de la réalisation de ce contrôle visuel et de lui indiquer les raisons pour lesquelles ce document n'était pas joint au dossier de l'intervention. Le cas échéant, vous mettrez en œuvre les actions correctives nécessaires à la réalisation effective de ce contrôle.**

**A.10 L'ASN vous demande de rendre plus robuste les contrôles des documents fournis à réception des pièces de rechange pour vous assurer de leur cohérence, de leur complétude et de l'enregistrement rigoureux des actions de vérifications menées.**

## **B. Compléments d'information**

### **Activité importante pour la protection (AIP)**

*Art. 1.3 de l'arrêté [2] : [...] activité importante pour la protection : activité importante pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement (sécurité, santé et salubrité publiques, protection de la nature et de l'environnement), c'est-à-dire activité participant aux dispositions techniques ou d'organisation mentionnées au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement ou susceptible de les affecter [...].*

*Article 2.5.3 de l'arrêté [2] : [...] Chaque activité importante pour la protection fait l'objet d'un contrôle technique, assurant que :*

*— l'activité est exercée conformément aux exigences définies pour cette activité et, le cas échéant, pour les éléments importants pour la protection concernés ;*

*— les actions correctives et préventives appropriées ont été définies et mises en œuvre.*

*Les personnes réalisant le contrôle technique d'une activité importante pour la protection sont différentes des personnes l'ayant accomplie.*

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que l'établissement du bilan demandé à l'article 16 de l'arrêté [1] n'est pas considéré comme une AIP. Il apparaît que les éléments contenus dans ce bilan permettent de justifier l'aptitude à la remise en service des CPP et CSP dont l'intégrité participe à la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement. Les inspecteurs ont par ailleurs noté que l'établissement des bilans 110 °C ne faisait pas l'objet d'un contrôle technique formalisé.

**B.1 L'ASN vous demande de lui présenter des éléments argumentés relatifs au classement ou non en tant qu'AIP des dispositions d'organisation que vous mettez en œuvre afin d'établir vos conclusions quant à l'aptitude des appareils à être remis en service, telles que prévues à l'article 16 de l'arrêté [1]. Vous vous positionnerez également sur l'opportunité de mettre en œuvre un contrôle technique formalisé pour l'établissement de ce bilan.**

## **C. Observations**

C.1 L'intervention notable de remplacement du tube de reprise de fuite du robinet 3 RCP 215 VP a nécessité deux interventions successives (remplacement du tube et usinage du couvercle). Les inspecteurs ont noté que l'objectif dosimétrique initial de l'activité n'avait pas été réévalué au moment de la deuxième intervention et qu'il avait été dépassé de 12 %.

Je vous demande de me faire part de vos observations et réponses concernant ces points sous deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Le chef de la division de Bordeaux,

Signé

Paul BOUGON