

Lyon, le 19 novembre 2019

N/Réf. : CODEP-LYO-2019-048527

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Saint-Alban
Saint-Maurice**
Electricité de France
CNPE de Saint-Alban Saint-Maurice
BP 31
38 550 SAINT-MAURICE-L'EXIL

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice (INB n°119 et 120)
Thème : « Maintenance des soupapes SEBIM »

Référence à rappeler dans vos correspondances : INSSN-LYO-2019-0439

Références : [1] Code de l'environnement, son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Décret n°2016-1925 du 28 décembre 2016 relatif au suivi en service des appareils à pression
[3] Arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression
[4] Arrêté du 30 décembre 2015 relatif aux équipements sous pression nucléaires
[5] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[6] Courrier CODEP-DEP-2018-054373

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 code de l'environnement en référence [1], une inspection courante a eu lieu le 16 octobre 2019 sur la centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice, sur le thème « Maintenance des soupapes SEBIM ».

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

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 16 octobre 2019 menée sur la centrale nucléaire de Saint-Alban Saint-Maurice portait sur les soupapes SEBIM protégeant le circuit primaire principal (CPP) et certains circuits auxiliaires (RCV, RRA) des réacteurs à eau pressurisée du parc nucléaire d'EDF. Outre leur rôle en matière de protection des équipements sous pression, les soupapes du circuit primaire principal sont également appelées à être utilisées en conduite accidentelle.

Les inspecteurs ont examiné les programmes de maintenance applicables à ces matériels ainsi que la prise en compte du retour d'expérience d'exploitation sur ces équipements. Ils ont également procédé à une visite des soupapes installées sur le réacteur 2 en arrêt pour maintenance programmée.

A l'issue de l'inspection, il s'avère que la maîtrise des habilitations et la formation des personnels intervenants sur les soupapes SEBIM sont globalement satisfaisantes. De même, l'état des lieux demandé par le courrier de l'unité d'ingénierie d'exploitation (UNIE) d'EDF référencé D455017008013 concernant les aménagements des supportages des armoires de pilotage des soupapes SEBIM a été correctement réalisé sur le réacteur 2 même si quelques caractérisations résiduelles restent à traiter. Enfin, les interventions de maintenance réalisées sur les soupapes SEBIM sont déclinées conformément aux exigences définies.



A. Demandes d'actions correctives

Suivi des formations et habilitations

En cas de mauvais fonctionnement d'une soupape SEBIM, les agents de maintenance seront sollicités par le service en charge de la conduite des installations lors du déroulement de la procédure référencée I-RCP-9 afin de réaliser des opérations de maintenance d'urgence. La mise en œuvre de ces procédures ne peut être réalisée qu'après avoir suivi la formation spécifique référencée M5500 ainsi que les stages référencés A1540 – A4090.

Les inspecteurs ont constaté que le suivi du personnel habilité et formé pour intervenir et surveiller les interventions sur les équipements SEBIM sur le site de Saint-Alban Saint-Maurice est correctement géré et que les agents formés sont répartis dans les différents tours d'astreinte. Il apparaît toutefois qu'un des tours d'astreinte n'était pas gréé par un agent susceptible de réaliser des opérations de maintenance d'urgence. Cette exigence n'est actuellement pas reprise dans l'organisation définie pour les interventions sur les soupapes SEBIM.

Demande A1 : Je vous demande de formaliser dans votre organisation la nécessité de disposer dans chaque tour d'astreinte des compétences nécessaires à la réalisation d'opérations de maintenance d'urgence sur les soupapes SEBIM découlant de l'application de la procédure référencée I-RCP-9.

Classement des interventions sur les lignes d'impulsion et d'asservissement des soupapes SEBIM du CPP

Les inspecteurs ont relevé que votre note d'organisation relative aux interventions de maintenance sur le CPP/CSP, référencée D5380PRPAV00027 indice 1, renvoie aux logigrammes de classement des interventions figurant dans le RSE-M. En application de ces logigrammes, les interventions sur les lignes d'asservissement et d'impulsion des soupapes SEBIM sont exclues du champ d'application de l'article 10 de l'arrêté en référence [3], du fait de leur faible diamètre. Or, l'ASN vous a demandé par courrier en référence [6] de considérer ces lignes comme faisant partie intégrante de l'ensemble constitutif de l'accessoire de sécurité (tête de soupape, lignes d'impulsion et d'asservissement, armoires de pilotage) et de soumettre désormais toute intervention sur ces lignes aux dispositions de l'article 10 de l'arrêté susmentionné.

Demande A2 : Je vous demande de faire évoluer votre note d'organisation relative aux interventions de maintenance sur le CPP/CSP (référéncée D5380PRPAV00027) afin qu'elle intègre la spécificité du classement des interventions sur les lignes d'impulsion et d'asservissement des soupapes SEBIM.

Traitement des écarts

Les inspecteurs ont vérifié sur le terrain l'état apparent des composants du dispositif de pilotage et la conformité des supportages des armoires de pilotage des soupapes SEBIM du circuit primaire principal (CPP) et des circuits auxiliaires du réacteur 2 constitués des circuits de refroidissement du réacteur l'arrêt (RRA), contrôle volumique et chimique (RCV). Il ressort de cet examen les constats suivants :

- des traces de bore étaient présentes au niveau du raccord Banjo situé en partie haute du ballon filtre, ainsi qu'au niveau de la génératrice inférieure de la ligne d'impulsion en amont du raccord Banjo permettant la liaison avec le ballon filtre de l'armoire repérée 2 RCP 071 AR ;
- les jeux mesurés par vos intervenants entre la ligne d'impulsion de l'armoire repérée 2 RCP 072 AR et le génie civil au droit de la traversée, ainsi qu'entre la ligne d'asservissement et le châssis de l'armoire repérée 2 RCP 074 AR apparaissent surestimés ;
- les jeux mesurés entre la ligne d'impulsion et la ligne d'asservissement, ainsi qu'entre la ligne d'asservissement et un support de la ligne d'impulsion de l'armoire repérée 2 RCP 073 AR sont inférieures à 15 mm, sans que cela n'ait été relevé par vos intervenants lors de la réalisation de l'état des lieux demandé par le courrier de l'unité d'ingénierie d'exploitation (UNIE) d'EDF référencé D455017008013.

Demande A3 : Je vous demande de réaliser un nettoyage et une remise en conformité de l'étanchéité des raccords concernés au sein de l'armoire repérée 2 RCP 071 AR avant la remise en service de la chaudière. Vous me transmettez les justificatifs attestant du traitement de ces constats.

Demande A4 : Je vous demande de procéder à une nouvelle mesure des jeux entre la ligne d'impulsion de l'armoire repérée 2 RCP 072 AR et le génie civil au droit de la traversée, ainsi qu'entre la ligne d'asservissement et le châssis de l'armoire repérée 2 RCP 074 AR et de consigner ces mesures corrigées dans le document justifiant l'absence de risque de dégradation de ces lignes en cas de séisme.

Demande A5 : Je vous demande de procéder à une caractérisation du risque d'interaction, en particulier en cas de séisme, entre la ligne d'impulsion et la ligne d'asservissement, entre la ligne d'asservissement et un support de la ligne d'impulsion de l'armoire repérée 2 RCP 073 AR.

Séisme événement

Lors de leur visite des installations, les inspecteurs ont relevé la présence de passerelles situées à l'aplomb du réservoir de décharge du pressuriseur dont la fonction est notamment de collecter le fluide primaire en cas de sollicitation des soupapes SEBIM.

En cas de séisme, ces passerelles pourraient constituer des agresseurs du réservoir qui constitue un équipement important pour les intérêts protégés.

Demande A6 : Je vous demande de vérifier l'existence de la démonstration de la robustesse de ces passerelles au séisme, dont vous me transmettez les conclusions. Le cas échéant, vous veillerez à traiter cet écart conformément aux dispositions des articles 2.6.3 et de 2.6.4 de l'arrêté en référence [5]. Vous me ferez part des actions correctives engagées.

☺

B. Compléments d'information

Néant.

☺

C. Observations

Néant.

☺ ☺
☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois, sauf mention contraire. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**Le chef de pôle REP délégué
de la division de Lyon de l'ASN**

Signé par :

Régis BECQ

