

DIVISION DE LYON

Lyon, le 19 décembre 2017

N/Réf. : CODEP-LYO-2017-053001

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire de
production d'électricité de St-Alban/St-
Maurice
CNPE de St-Alban/St-Maurice
BP31
38550 ST-MAURICE-L'EXIL**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire de St-Alban/St-Maurice (INB n°119 et 120)
Inspection INSSN-LYO-2017-0327 du 30 novembre 2017
Thème : « R.5.3 : Système auxiliaires – RVC, REA et REN »

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment l'article L 596-1 et suivants
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

Référence à rappeler dans toute correspondance : INSSN-LYO-2017-0327

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 cité en référence [1], une inspection courante, relative aux systèmes auxiliaires, a eu lieu le 30 novembre 2017 sur la centrale nucléaire de Cruas-Meysses.

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 30 novembre 2017 portait sur l'organisation et les modalités mises en place par l'exploitant pour assurer la disponibilité et la fiabilité des systèmes de contrôle chimique et volumétrique (RCV), d'appoint en eau et en bore (REA) et d'échantillonnage (REN) du circuit primaire des réacteurs du site.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation générale, la réalisation et l'interprétation des essais périodiques prévus par les règles générales d'exploitation (RGE), la réalisation de la maintenance préventive, l'application des spécifications techniques d'exploitation (STE) conformément aux RGE et le suivi des écarts et des engagements pris à la suite d'événements survenus sur ces systèmes.

A l'issue de cette inspection, il apparaît que l'organisation mise en place par l'exploitant est satisfaisante, particulièrement pour l'organisation et la réalisation des opérations de maintenance préventive et d'essais périodiques. Néanmoins, les inspecteurs considèrent que la note relative au management de la fiabilité doit être mise à jour afin d'être en cohérence avec l'organisation effectivement appliquée sur le site. Enfin, certaines problématiques techniques nécessitent des justifications supplémentaires permettant de démontrer le maintien d'un niveau de sûreté satisfaisant sur ces matériels.

Les inspecteurs se sont rendus en zone contrôlée afin de vérifier, sur place et par sondage, l'état des différents matériels des systèmes RCV, REA et REN. Ils ont constaté le très bon état général des installations malgré la présence de déchets en vrac non identifiés dans le laboratoire chaud (côté boremètre).

A. Demandes d'actions correctives

Organisation retenue pour garantir la fiabilité des matériels

Le management de la fiabilité défini dans la méthode AP-913, développée par l'INPO¹, vise l'excellence de la fiabilité de fonctionnement. Il est basé sur l'évaluation de la santé des systèmes et des composants qui participent à la sûreté et à la disponibilité ainsi que sur la définition et la réalisation d'actions permettant l'amélioration continue de la fiabilité des matériels.

L'évaluation de la santé des systèmes est effectuée périodiquement au travers des bilans de santé des systèmes. Ils sont réalisés sur la base d'indicateurs chiffrés et pondérés permettant d'obtenir une note finale représentative de la fiabilité du système sur une période donnée. Lors de la clôture d'une période, les systèmes sont notés ce qui permet de caractériser leur état.

Les bilans de santé des systèmes permettent ainsi de détecter les signes précurseurs d'éventuelles dérives ou dégradations de performances pouvant être à l'origine de futures défaillances et sont présentés régulièrement au comité fiabilité (COFIAB) où se décide le plan d'action permettant l'amélioration de la fiabilité des systèmes.

*

Pour le site de Saint-Alban, la déclinaison de cette méthodologie est formalisée dans la note² d'organisation « garantir la fiabilité des matériels et les performances des systèmes ».

Les inspecteurs ont constaté que les informations contenues dans cette note ne sont plus applicables, particulièrement sur les fréquences d'actualisation des bilans systèmes et sur les périodicités de passage au COFIAB, depuis que ces éléments ont été laissés, par vos services centraux, à l'initiative des organisations locales. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que cette note ne peut cependant être mise à jour qu'à l'issue de la définition d'un référentiel national qui n'existe pas encore.

Demande A1 : je vous demande de mettre à jour votre note d'organisation « garantir la fiabilité des matériels et les performances des systèmes » dès que le référentiel national sera connu et en tout état de cause avant le 30 juin 2018.

¹ Institute of nuclear power operations.

² Référence D5380NSDN00223 indice 0.

État des installations

Les inspecteurs ont examiné sur le terrain et par sondage l'état des matériels constitutifs des systèmes RCV, REA et REN du réacteur 2, situés dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN).

Ils ont constaté le bon état général de l'installation. Néanmoins ils ont relevé les éléments suivants :

- Toutes les armoires de couleurs rose, contenant les fournitures dites « FME », examinées par les inspecteurs étaient vides. Ces fournitures sont destinées à prévenir le risque d'introduction de corps étranger dans les circuits ;
- La soupape repérée sur les schémas mécaniques 2 RCV 108 VP n'était pas identifiée en local ;
- Des petites traces de fuite sont visibles au pied du réservoir repéré 2 REA 061 BA ;
- Un coin du local intitulé « laboratoire chaud boremètre » contient une grande quantité de surbottes usagées sans balisage ni colisage ;
- Une fuite importante est visible sur un matériel sans étiquette à côté de la vanne repérée 2 REN 309 VP, située dans le laboratoire chaud boremètre ;
- Un bidon de liquide, non étiqueté, se trouve dans le couloir principal de circulation. Une affiche située sur ce bidon indique qu'il devait être évacué avant le 31 mars 2017.

Demande A2 : Je vous demande de remettre en conformité les éléments cités ci-dessus et de me communiquer les actions que vous avez mises en œuvre pour éviter la reproduction de type d'événement.

B. Compléments d'information

Suivi des actions décidées dans le comité fiabilité

Les inspecteurs ont examiné l'organisation mise en place et les modalités de suivi des actions de fiabilisation décidées lors des COFIAB. Ils ont notamment échangé avec vos représentants sur les modalités que vous avez retenues pour suivre et assurer la traçabilité des actions de fiabilisation décidées dans ce comité.

Dans le bilan du système REA présenté au COFIAB le 17/08/2017, les inspecteurs ont noté que l'action relative à la problématique d'oxygénation des bâches est notée comme étant « à relancer », ce qui tend à penser qu'elle n'est pas présentement terminée. Ils ont constaté, dans le fichier de suivi des actions du COFIAB (partagé avec d'autres instances et comités), que celle-ci est notée « soldée » au 15/09/2016.

Demande B1 : je vous demande de me préciser l'avancement exact de l'action citée ci-dessus.

État de certaines vannes du système d'échantillonnage nucléaire

Lors d'une intervention sur les robinets repérés 1 REN 061 à 064 VL, les personnes intervenantes ont constaté que le couple de serrage appliqué à la liaison corps-chapeau (10 mdaN), en application de la gamme de maintenance, déformait ce dernier ainsi que la boulonnerie utilisée.

Demande B2 : je vous demande de me préciser les causes de ces déformations malgré l'utilisation de la gamme d'intervention.

*

A l'issue de ce constat, vous avez remplacé la totalité de la boulonnerie des robinets cités en appliquant un couple de serrage plus faible (4 mdaN) à la liaison corps-chapeau. Vous avez également remplacé le chapeau du robinet repéré 1 REN 061 VL en précisant que celui-ci était le plus affecté par les déformations observées.

Demande B3 : je vous demande de me justifier l'application de ce couple de serrage. Si la valeur adéquate n'est pas celle de la gamme opératoire, je vous demande de la modifier.

Demande B4 : je vous demande de me justifier la résistance de l'enveloppe sous pression et l'intégrité des robinets dont le chapeau n'a pas été remplacé.

Justifications des matériels cités dans le rapport de sûreté

Lors de la visite de terrain, les inspecteurs ont souhaité examiner le local du réservoir de remplissage des résines repéré 2 RCV 091 BA. Ce dernier est décrit dans le rapport de sûreté à l'état VD2 applicable³ au palier 1300 MWe.

Sur le terrain, il n'a pas été possible de trouver ce réservoir. En outre, il est absent des schémas mécaniques disponibles et du rapport de sûreté à l'état VD3⁴ bien qu'il soit présent dans la base de données des matériels.

Demande B5 : je vous demande de me préciser le rôle de ce réservoir pour la sûreté, d'une part à l'état technique VD2 et d'autre part à l'état technique VD3. Vous me justifierez également son absence dans le rapport de sûreté à l'état technique VD3. Enfin, je vous demande de déterminer si ce réservoir est effectivement présent sur votre installation.

Vous mettrez à jour votre référentiel en conséquence.

C. Observations

C1. Les inspecteurs considèrent que la traçabilité des écarts associés aux critères de type A ou B des essais périodiques (chapitre 9 des règles générales d'exploitation) est satisfaisante.

* * *

³ Rapport définitif de sûreté du palier 1300 MWe, rapport standard, édition VD2, volume II, chapitre 7, section 1, page 17.

⁴ Rapport définitif de sûreté du palier 1300 MWe, rapport volet palier, édition VD3.

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.

L'adjoint à la cheffe de division de Lyon de l'ASN

Signé par

Olivier VEYRET

