

Bordeaux, le 20 novembre 2020

Référence courrier :
CODEP-BDX-2020-056267

Monsieur le directeur du CNPE du Blayais

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

OBJET :

Contrôle des installations nucléaires de base.
CNPE du Blayais
Inspection n° INSSN-BDX-2020-0020 du 22 septembre 2020
Source froide

RÉFÉRENCES :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V ;
- [2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
- [3] Notes EDF « Bilan matériel des tuyauteries revêtues SEC des 4 tranches du CNPE du Blayais » réf. D5150NTMSR0444 ind.1 du 21 janvier 2020.

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 22 septembre 2020 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème « Source froide ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspectrices.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet concernait la source froide et notamment les dispositions mises en œuvre pour garantir sa disponibilité. Ces dispositions recouvrent l'exploitation, la maintenance, la surveillance et la maîtrise du retour d'expérience des systèmes participant à la fonction refroidissement (Système de refroidissement intermédiaire - RRI, circuit d'eau brute secourue - SEC, ...).

Les inspectrices ont examiné par sondage le bilan de fonction établi dans le cadre du référentiel organisationnel d'EDF. Elles ont également contrôlé par sondage la réalisation d'essais périodiques, l'exécution d'opérations de maintenance en application des programmes de base de maintenance préventive (PBMP) et la résolution des constats de non conformités sur plusieurs matériels ainsi que le respect des engagements pris par l'exploitant dans le cadre de la résorption d'écart de conformité.

Les inspectrices ont également effectué une visite des installations du réacteur 2 qui leur a permis d'inspecter les échangeurs entre les systèmes d'eau brute secourue (SEC) et de réfrigération intermédiaire (RRI), les tuyauteries SEC de la voie A situées dans les galeries depuis les échangeurs jusqu'aux pompes SEC et les locaux des pompes 2 SEC 001 et 003 PO. Elles ont également pu observer les tambours filtrants du système de filtration de l'eau de recirculation (CFI). Elles ont observé que les installations sont en bon état malgré la présence de traces de corrosion.

Au vu de cet examen par sondage, les inspectrices estiment que l'état des installations et l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour assurer le suivi des systèmes de la source froide apparaissent globalement satisfaisants. Cependant, des actions correctives concernant la vanne 2 SEC 003 VE et la mise à jour des plans de vos installations sont nécessaires. Des éléments complémentaires sont également attendus en particuliers concernant le retour d'expérience et les tuyauteries du système SEC.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Locaux des pompes SEC

Lors de la visite des locaux des pompes SEC, les inspectrices ont observé la présence d'un goujon sous implanté sur la vanne 2 SEC 003 VE. Cette situation est contraire aux règles de l'art.

A.1 : L'ASN vous demande de vous assurer de la conformité de la vanne 2 SEC 003 VE. Vous l'informerez de vos conclusions et des mesures correctives éventuellement prises.

Mise à jour des plans

Les inspectrices ont consulté plusieurs plans d'actions qui ne sont pas clôturés. Vos représentants ont mentionné que les dernières actions à réaliser consistent en la mise à jour des plans. Ils ont également confirmé que les plans disponibles actuellement dans vos bases de données ne sont pas à jour et qu'aucune mention ne permet de les identifier. Ces plans peuvent en particulier être utilisés par vos services centraux pour élaborer des modifications.

A.2 : L'ASN vous demande d'identifier les plans disponibles dans vos bases de données qui ne sont pas à jour.

Bilan de fonction

Les inspectrices ont examiné le bilan de fonction de la source froide établi au titre de l'année 2019. Elles ont apprécié la qualité, tant sur le fond que sur la forme, du bilan présenté. Celui-ci comprend un plan d'action dont l'avancement est suivi par votre service ingénierie. Les inspectrices ont identifié une action décidée en 2018 dont la mise en œuvre est reportée. Celle-ci concerne la faisabilité de la réalisation d'une opération de nettoyage d'un exutoire au niveau des paliers des pompes du système de circulation d'eau brute (CRF). Vos représentants ont indiqué que le report de l'action est la conséquence de son attribution à un service qui ne disposait pas des compétences pour la mettre en œuvre.

A.3 : L'ASN vous demande de vous assurer du respect des délais des actions définies dans le cadre des bilans de fonction et de mettre en œuvre les dispositions nécessaires pour vous assurer dans des délais courts que les attributions des actions sont faites aux services compétents.

Les événements significatifs déclarés par le CNPE sont listés dans le bilan de fonction. Cependant, ils ne font pas l'objet d'une analyse globale visant à identifier des tendances ou des points faibles que la seule analyse de l'événement en lui-même ne serait pas en mesure d'identifier.

A.4 : L'ASN vous demande de renforcer vos bilans de fonction en y intégrant des analyses de tendance et de points faibles éventuels issus de l'analyse globale des événements significatifs.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Retour d'expérience

Le CNPE de Gravelines a déclaré un événement significatif relatif à l'absence de joint au refoulement des pompes du système SEC d'une part et entre les tronçons des tuyauteries du même système d'autre part. Vos représentants ont indiqué être informé de cet événement et en attente de la définition d'un plan de contrôle.

B.1 : L'ASN vous demande de lui communiquer votre déclinaison du plan de contrôle visant à vérifier la présence de joint au refoulement des pompes et entre les tronçons des tuyauteries du système SEC.

Lors de la visite des installations, les inspectrices ont identifié la présence d'un joint au niveau de plusieurs brides. Cependant, elles n'ont pas été en mesure d'identifier la présence d'un joint au niveau des vannes 2 SEC 201 et 202 VE.

B.2 : L'ASN vous demande de lui confirmer la conformité du montage des vannes 2 SEC 201 et 202 VE.

Tuyauteries SEC

Lors de la visite des installations, les inspectrices ont observé de la fleur de rouille sur la partie verticale des tuyauteries SEC en galeries, au niveau de la traversée du plancher depuis les échangeurs avec le système RRI. Cet état de surface se distingue des parties horizontales qui ont fait l'objet d'une remise en peinture lors du remplacement de certains tronçons.

B.3 : L'ASN vous demande de lui indiquer les actions de surveillance que vous mettez en œuvre afin de vous assurer de l'intégrité des portions verticales des tuyauteries SEC.

Les inspectrices ont également identifié des traces de corrosion au niveau des supports et des guides des tuyauteries SEC. Vos représentants leur ont indiqué que des actions de contrôle seraient réalisées en même temps que l'opération de remplacement du néoprène des tuyauteries, lorsqu'elles seront déposées.

B.4 : L'ASN vous demande de lui préciser les actions que vous comptez prendre et les échéances associées. Vous lui confirmer leurs mises en œuvre et lui ferez part de vos conclusions quant à l'état des supports et guides des tuyauteries SEC.

Vous avez indiqué aux inspectrices l'importance de la bonne réalisation des activités de maintenance sur les tuyauteries revêtues néoprène pour prévenir les dégradations du revêtement et prévenir la corrosion. Vous leur avez également précisé que vos services centraux vous ont diffusé au cours du premier trimestre 2020 un guide pour la surveillance de ces activités.

B.5 : L'ASN vous demande de lui préciser les modalités de déclinaison de ce guide sur votre site.

Robustesse de la source froide, modification PNPP 1917

Vos représentants ont indiqué aux inspectrices que la mise en œuvre de la modification PNPP 1917 avait pour objet d'améliorer la robustesse de la source froide. Elle consiste notamment à déplacer la préfiltration actuellement située au niveau de la tête de vipère au point de prélèvement en Gironde pour la positionner à l'amont immédiat des tambours filtrants. Ils ont précisé que le dégrillage de 9 cm actuel serait conservé alors que la moyenne du parc est actuellement de 6 cm.

B.6 : L'ASN vous demande de lui justifier le choix de ne pas modifier la valeur du dégrillage lors de la mise en œuvre de la modification PNPP 1917.

Galeries SEC

Lors de la visite des galeries SEC, les inspectrices ont observé plusieurs situations nécessitant une action de votre part :

- La présence d'un téléphone de secours non fixé et suspendu par des câbles ;
- La présence d'une quantité importante de sable pouvant engendrer des risques de glissade ;
- La présence de nombreux éléments d'échafaudage et autres matériels gênant le passage.

B.7 : L'ASN vous demande de lui confirmer que vous avez remédié à ces situations.

Modification des moteurs du système CFI

Les inspectrices ont identifié plusieurs plans d'actions relatifs à des fissurations de supports et de plaques à bornes et aux mauvais serrages des connexions des boîtes à borne des moteurs du système CFI. Vos représentants ont mentionné que la mise en œuvre de la modification PNRL 1845 relative aux moteurs 380 V qui consiste au remplacement des moteurs du système CFI permettra de résoudre cette problématique.

B.8 : L'ASN vous demande de lui communiquer le bilan de la mise en œuvre de la modification PNRL 1845 relative aux moteurs 380 V.

Stratégie de maintenance des tuyauteries revêtues SEC

Le bilan matériel des tuyauteries revêtues SEC [3] mentionne la nécessité de réaliser une étude complémentaire sur les tuyauteries revêtues inter tranche afin de statuer sur une stratégie de maintenance à long terme. Vos représentants n'ont pas été en mesure de préciser aux inspectrices la planification de cette étude.

B.9 : L'ASN vous demande de lui communiquer le planning de réalisation de l'étude mentionnée dans votre note [3].

C. OBSERVATIONS

Ronde des agents de terrain

Les inspectrices se sont intéressées à la ronde des agents de terrain au niveau des tambours filtrants du système CFI. Vos représentants ont indiqué que le temps de présence des agents de terrain au niveau des tambours filtrant est inférieur à la durée d'un tour complet du tambour.

C.1 : L'ASN observe que le temps de présence des agents de terrain au niveau des filtres du système CFI est actuellement inférieur à la durée d'un tour complet du tambour filtrant, ce qui ne permet pas d'identifier les éventuelles dégradations.

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 et conformément à l'article R.596-5 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.

L'adjoint au chef de la division de Bordeaux

SIGNE PAR

Bertrand FREMAUX

Copie interne :

- DCN

Copies externes :

- IRSN
- CLI