



DIVISION DE CAEN

A Caen, le 22 juin 2018

N/Réf. : CODEP-CAE-2018-031121

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Penly
BP 854
76 370 NEUVILLE-LES-DIEPPE**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Penly, INB n° 136 et n°140
Inspection n° INSSN-CAE-2018-0206 du 6 juin 2018
Systèmes de sauvegarde

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.
[2] Note technique règle nationale de maintenance ; remplacement des joints des assemblages sensibles ; RNM-TPAL-AM400-03 indice 2 du 9 août 2011 ;
[3] Note de management ; processus élémentaire MP8.AFM-01 ; manager la fiabilité : réaliser les bilans systèmes et matériels et suivre l'état de santé des composants ; D5039-MQ/MP000128 indice 1 du 25 avril 2018.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence [1], une inspection a eu lieu le 6 juin 2018 au CNPE de Penly sur le thème des systèmes de sauvegarde.

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 6 juin 2018 a concerné l'organisation mise en œuvre par le CNPE pour la gestion des systèmes de sauvegarde pour assurer l'exploitation, la maintenance et la surveillance du système d'injection de sécurité (RIS), du système d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG) et du système d'aspersion enceinte (EAS). Les inspecteurs ont examiné par sondage les bilans de santé des systèmes établis dans le cadre du référentiel organisationnel d'EDF et ont contrôlé par sondage, la réalisation d'essais périodiques et d'opérations de maintenance sur plusieurs matériels de ces systèmes. Les inspecteurs ont également effectué une visite des locaux des pompes des systèmes EAS et RIS du réacteur n°2 en arrêt.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour le suivi, les essais et la maintenance des systèmes ASG, RIS et EAS apparaît satisfaisante. Cependant, l'application de la règle nationale de maintenance en référence [2] devra être améliorée et l'application de la note de management en référence [3], concernant le calcul de l'indicateur contribuant à l'évaluation de la fiabilité des systèmes élémentaires devra être mise en œuvre de manière plus rigoureuse.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Remplacement des joints des assemblages sensibles

Les inspecteurs ont examiné le dernier dossier d'intervention concernant le remplacement du joint de l'assemblage qualifié de sensible 1RIS091KD.

La règle nationale de maintenance en référence [2], prévoit pour le serrage de l'assemblage, un serrage de la boulonnerie en « croix » et en plusieurs passes : 30%, 80% et 100% du couple nominal.

Concernant l'assemblage sensible 1RIS091KD, le dossier d'intervention précise que le serrage de la boulonnerie a bien été effectué avec trois passes successives, mais le couple de serrage de la première passe a été effectué à un couple de serrage correspondant à plus de 50% du couple nominal (6 mdaN pour un couple de serrage nominal de 11 mdaN).

Je vous demande de mettre en place une organisation permettant de s'assurer lors du remplacement des joints des assemblages dits sensibles, du respect des prescriptions de la règle nationale de maintenance afférente.

A.2 Indicateur contribuant à l'évaluation de la fiabilité des systèmes élémentaires

Les inspecteurs ont étudié les présentations réalisées pour les commissions de fiabilité concernant les systèmes ASG, EAS et RIS pour les années 2016, 2017 et 2018, et notamment l'évolution du score de l'évaluation globale de ces différents systèmes. Cette évaluation globale, qui a pour objet le suivi de l'état de santé des systèmes, est calculée au travers de dix-neuf indicateurs détaillés. L'un de ces indicateurs est relatif au nombre d'évènement significatif pour la sûreté, la radioprotection et l'environnement ayant affecté le système concerné.

Concernant le système EAS, les inspecteurs ont noté que l'ESS¹ déclaré le 22 décembre 2017 relatif à une lacune dans le processus d'assurance de la qualité relatif à l'opération de soudage de la manchette sur la bride 2EAS051PO n'apparaissait pas dans le calcul de l'évaluation globale du système EAS. Concernant le système RIS, les inspecteurs ont noté que quatre ESS ont été déclaré sur l'année 2017 et le premier trimestre 2018 sur ce système, sans qu'ils soient pris en compte dans le calcul de l'évaluation globale du système. Les arguments avancés par vos représentants étaient lié au fait que ces ESS n'étaient pas dus à des défaillances d'équipements, mais également qu'ils avaient été intégré au calcul global par l'intermédiaire d'un autre indicateur détaillé, relatif aux indisponibilités de groupe 1.

Or le document en référence [3] prévoit que « tous les évènements significatifs pour la sûreté, la radioprotection, l'environnement déclarés sur la période dont le système est à l'origine » doivent être pris en compte, même dans l'éventualité où il ont été « déjà pris en compte dans un autre indicateur du même bilan ». Le document précise également que « le champ du bilan peut couvrir trois types de fiabilité : matérielle, humaine et organisationnelle ».

¹ Evènement Significatif Sûreté

Je vous demande d'intégrer dans vos calculs de score de l'évaluation globale des différents systèmes tous les événements significatifs pour la sûreté, la radioprotection, l'environnement déclarés sur la période dont le système est à l'origine, et d'étudier dans les bilans systèmes en compléments des aspects matériels, les causes et les actions d'améliorations sur les aspects humains et organisationnels.

B Compléments d'information

B.1 Disponibilité des équipements en conditions accidentelles

Lors de la visite des installations du réacteur n°2, les inspecteurs ont relevé :

- La présence de plusieurs vis de fixations du corps de la pompe 2RIS042PO qui n'étaient pas à fleur d'écrou ;
- La présence d'une plaquette arrêtoir sur un écrou de la pompe 2EAS51PO qui était positionnée contre l'angle et non contre le pan de l'écrou.

Je vous demande de me transmettre votre position quant à la disponibilité de ces deux matériels aux conditions accidentelles.

B.2 Gammes d'interventions de la structure palier

Les inspecteurs ont consulté les dossiers relatifs aux interventions de type 1 sur les pompes 2EAS052PO et 2EAS051PO, réalisées le 22 avril 2018 et le 28 mai 2018. Ces interventions comprennent notamment le graissage de l'accouplement de la transmission de la pompe. La gamme opératoire de la structure palier relative aux CNPE de 1300 MW est référencée D130014001926. Celle-ci ne spécifie pas le type de graisse à utiliser.

Lors de la préparation de l'intervention de type 1 sur la pompe 2EAS052PO, le préparateur de l'intervention a ajouté à la gamme D130014001926, une gamme locale, référencée D454208065638 du 17 septembre 1992. Vos représentants ont précisé que le préparateur avait intégré cette gamme locale dans le dossier d'intervention car elle détaillait le type de graisse à utiliser pour l'opération (Mobilux EP2). A l'inverse, lors de l'intervention de type 1 sur la pompe 2EAS051PO, la gamme locale n'a pas été intégrée au dossier d'intervention. Néanmoins, le compte-rendu informatique de l'intervention a pu être consulté, et la graisse utilisée pour l'opération était identique.

Je vous demande de me préciser l'organisation mise en œuvre par le CNPE pour compléter les gammes d'intervention réalisées par la structure nationale, lorsque des précisions complémentaires sont nécessaires pour la bonne réalisation des interventions.

B.3 Présence de traces de bore sur la pompe 2RIS042PO

Lors de la visite des installations du réacteur n°2, les inspecteurs ont relevé la présence de traces de bore sur la pompe 2RIS042PO.

Je vous demande de me faire part de votre analyse détaillée sur l'origine du bore présent sur la pompe 2RIS042PO et de mettre en œuvre si nécessaire les actions correctives adéquates.

B.4 Présence d'huile sur plusieurs pompes des systèmes RIS et EAS

Lors de la visite des installations du réacteur n°2, les inspecteurs ont relevé :

- La présence d'amas de graisses sur les pompes 2RIS031PO et 2RIS032PO ;
- La présence d'huile au niveau du palier d'accouplement de la pompe 2RIS041PO et de la pompe 2RIS051PO.
- La présence d'huile sur la pompe 2EAS051PO, alors qu'une demande de travaux liée à une fuite d'huile sur cet équipement (référence DT498955) avait été traitée et soldée le 29 mai 2018.

Je vous demande de m'indiquer les actions que vous mettez en œuvre, avec les délais associés, pour traiter l'ensemble des observations relevées.

B.5 Essai périodique RIS 206

Les inspecteurs ont consulté le dossier relatif à l'essai RIS 206 réalisé sur le réacteur n°2 le 31 octobre 2016. Ils ont observé qu'un critère précisé « autre critère RGE », relatif à un temps d'exécution de la vanne DEG031VN était en dépassement (28.08s pour un critère fixé à 25.2s).

La fiche d'analyse d'essai faisait référence, pour justifier ce temps trop long d'exécution, à un document (réf : FEL-EPP-104-11). Deux pages de ce document étaient annexées au dossier relatif à l'essai RIS 206, mais vos représentants n'ont pu préciser les éléments de ce document permettant de justifier l'acceptabilité de ce temps trop long d'exécution.

Je vous demande de me transmettre les éléments permettant de justifier de ce temps trop long d'exécution, et de préciser le terme « autre critère RGE » .

C Observations

Néant.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas 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.

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.

L'adjoint au chef de division,

Signé par

Éric ZELNIO