



DIVISION DE CAEN

Hérouville-Saint-Clair, le 21 décembre 2015

N/Réf. : CODEP-CAE-2015-050831

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Flamanville
BP 4
50 340 LES PIEUX**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Inspection n° INSSN-CAE-2015-0177 du 9 décembre 2015

Ref : [1] Note D455001406533 du 14 janvier 2015

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 9 décembre 2015 à la centrale nucléaire de Flamanville, 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 9 décembre 2015 a concerné l'organisation mise en œuvre par le CNPE de Flamanville pour le fonctionnement du système d'injection de sécurité (RIS), du système d'aspersion de l'enceinte de confinement (EAS) et du système d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG). Les inspecteurs ont examiné les gammes d'essais périodiques (EP) et la mise en œuvre des programmes de maintenance sur ces matériels. Ils se sont rendus dans le bâtiment des auxiliaires de sauvegarde (BAS) du réacteur n° 1 pour contrôler des équipements de ces systèmes.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site dans le domaine de la surveillance et de l'entretien des systèmes de sauvegarde RIS, EAS et ASG apparaît globalement satisfaisante. Les inspecteurs ont constaté la bonne maîtrise par le site des opérations liées aux essais périodiques et aux opérations de maintenance. Néanmoins, le contrôle de la présence d'eau dans les tuyauteries à double enveloppe des tuyauteries des systèmes RIS et EAS traversant l'enceinte du bâtiment réacteur, déjà mis en avant lors de l'inspection sur la même thématique en 2013, nécessite toujours des actions particulières.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Tuyauteries à double enveloppe des pompes RIS et EAS

Lors de l'inspection sur la même thématique en 2013, les inspecteurs avaient relevé que les deux tuyauteries à double enveloppe des lignes d'aspiration des pompes RIS et EAS, situées en amont des vannes d'isolement 1 RIS 009 et 010 VP, comportaient, en point bas, un bouchon soudé d'accès à l'intérieur de la double enveloppe. Aucun contrôle n'était réalisé au niveau de ces bouchons soudés pour vérifier l'absence d'eau dans la double enveloppe. L'ASN vous avait demandé, dans la lettre de suite de l'inspection de 2013, de programmer ce type de contrôle au plus tôt sur les deux réacteurs du site.

Lors de l'inspection, il a été constaté que les contrôles ont bien été effectués et qu'ils ont montré la présence de 2 litres d'eau au niveau du point bas de la tuyauterie 2 RIS 004 TY. Vous avez porté à la connaissance des inspecteurs la note interne en référence [1] adressée à vos services centraux. Cette note acte le besoin de contrôler de façon périodique la présence d'eau et vous sollicitez un avis technique pour modifier, à l'instar d'autres sites, la purge par un bouchon vissé.

Je vous demande :

- **de préciser l'origine de l'eau dans la double enveloppe et d'analyser sa nocivité sur la tuyauterie ;**
- **de mettre en place un contrôle des tuyauteries à double enveloppe des circuits RIS et EAS des deux réacteurs au niveau de ces bouchons avec une périodicité adaptée à la cinétique de la corrosion interne de la double enveloppe ;**
- **d'engager une modification des installations en vue de mettre en place un système de bouchon visitable sur les tuyauteries à double enveloppe des circuits RIS et EAS des deux réacteurs.**

A.2 Collecte des purges et événements des vannes 1 EAS 417, 419 et 439 VP

Les inspecteurs se sont rendus dans le local de la pompe 1 EAS 051 PO du bâtiment des auxiliaires de sauvegarde (BAS) pour examiner la mise en œuvre de la modification temporaire de l'installation (MTI) sur la tuyauterie de collecte des purges et des événements des vannes 1 EAS 417, 419 et 439 VP vers le réseau de traitement des effluents (RPE). Cette MTI fait suite à une inétanchéité d'une des trois vannes sans que la vanne en cause puisse être identifiée.

Je vous demande d'identifier la vanne EAS inétanche et de procéder à la remise en conformité de la vanne et de la tuyauterie RPE en m'indiquant les délais associés.

A.3 Soufflets des cardans des vannes 1 RIS 025 et 027 VP

Les demandes d'interventions (DI), référencées AM 747227 et 747228, prévoient de réparer, lors de la troisième visite décennale du réacteur n° 1 prévue en 2020, les soufflets des cardans de protection contre la poussière des vannes 1 RIS 025 et 027 VP.

Les inspecteurs ont constaté que le soufflet du cardan supérieur de l'une des deux vannes avait glissé vers le bas de plusieurs centimètres et qu'il laissait à nu le haut du cardan.

Je vous demande de remettre en conformité ces soufflets lors du prochain arrêt pour maintenance et rechargement en combustible du réacteur n° 1.

B Compléments d'information

B.1 Position des vannes RIS 091 et 092 VP

Les vannes manuelles RIS 091 et 092 VP des deux réacteurs sont fermées lors de la réalisation d'essais périodiques de fonctionnement des pompes d'injection de sécurité. En fonctionnement normal ou accidentel, ces vannes doivent être maintenues ouvertes de façon permanente.

Je vous demande de :

- **préciser les mesures mises en place afin de garantir l'ouverture de ces vannes après chaque essai périodique ;**
- **communiquer l'analyse de sûreté relative à l'hypothèse de vannes laissées fermées en fonctionnement normal ou accidentel.**

B.2 Modification de gammes d'essais périodiques

Concernant l'essai périodique EP ASG 110, les inspecteurs ont relevé, dans le compte-rendu examiné, que la première des conditions à remplir pour réaliser l'essai périodique avait été barrée à la main sans qu'aucune signature, ni date, ni justification ne soit donnée.

Je vous demande de rappeler aux agents chargés des essais périodiques que les modifications apportées dans les gammes aux conditions d'essais doivent être justifiées, signées et validées par une personne habilitée.

B.3 Propreté de la pompe 1 EAS 021 PO

Lors de la visite terrain, les inspecteurs ont constaté la présence d'une accumulation importante de soude cristallisée au niveau de la pompe 1 EAS 021 PO.

Je vous demande de confirmer que vous avez procédé à un nettoyage de la pompe et d'indiquer les mesures que vous prenez pour supprimer les écoulements d'eau sodée sur ce matériel.

C Observations

Sans objet.



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.

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

L'adjoint au chef de division,

Signée par

Serge DESCORNE

