



DIVISION DE CAEN

Caen, le 16 février 2017

N/Réf. : CODEP-CAE-2017-006810

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

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Flamanville : INB 108 et 109
Inspection n° INSSN-CAE-2017-0200 du 14 février 2017
Thème : conduite normale

Réf. : - Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires en référence, une inspection inopinée a eu lieu le 14 février 2017 au CNPE de Flamanville sur le thème de la conduite normale.

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 14 février 2017 a concerné l'organisation d'EDF pour la conduite normale du réacteur n°1. Les inspecteurs ont assisté à la réunion de confrontation entre le chef d'exploitation et l'ingénieur sûreté. En salle de commande, ils ont contrôlé le respect des règles générales d'exploitation. Ils ont également examiné l'organisation de la salle de commande et du bureau de consignation pour la gestion des instructions de conduite, des condamnations administratives, des modifications temporaires de l'installation et des alarmes. Ils ont vérifié les dispositions mises en place par le CNPE pour ce qui concerne la formation des différents personnels participant à la conduite du réacteur.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour la conduite du réacteur en situation normale d'exploitation apparaît bonne. Toutefois, l'exploitant devra améliorer la gestion et le contrôle des dispositions et moyens temporaires et des modifications temporaires de l'installation.

Demandes d'actions correctives

A.1 Gestion des dispositions et moyens particuliers (DMP) et des modifications temporaires de l'installation (MTI).

Les inspecteurs ont relevé que certaines MTI et DMP étaient encore gérées par le système d'aide informatique à la consignation (AIC) alors que le CNPE a basculé en novembre 2016 sur le système d'information du nucléaire (SDIN) et que tout devrait maintenant être géré dans ce dernier système. Ils ont ainsi pu noter que certaines DMP ou MTI n'apparaissaient pas dans la liste fournie par l'opérateur pilote de tranche. Par ailleurs, ils ont noté qu'une DMP avait été créée dans l'AIC la veille de l'inspection.

Je vous demande de gérer les DMP et les MTI par un système d'information unique sur tout le CNPE et de prendre en compte les éléments déjà traités.

L'article 2.5.6 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base précise que « *les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies. Les documents et enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée* »

Les inspecteurs ont examiné les modalités des contrôles périodiques réalisés afin de vérifier l'adéquation de la gestion administrative et de la gestion physique des DMP, tels que prescrits par la directive interne d'EDF n° 74 à l'indice 2. Ils ont noté que le contrôle qui est réalisé ne porte que sur la cohérence des informations portées dans l'outil de gestion et qu'aucune vérification physique n'est réalisée. Ce contrôle ne permet pas de s'assurer que les parades demandées dans le cadre de ces DMP sont bien effectives. Ils ont également souligné que la gamme de contrôle périodique fait référence à l'AIC alors que le système de gestion utilisé est maintenant le SDIN. Ils ont relevé que la traçabilité de ce contrôle hebdomadaire n'est pas assurée dès lors qu'aucune anomalie n'est relevée lors du contrôle et qu'ainsi il n'y a pas de traçabilité de tous les contrôles hebdomadaires.

Par ailleurs, ce contrôle ne semblait pas documenté sous assurance qualité par l'exécutant. Néanmoins, vos représentants ont présenté un document attestant de ce contrôle hebdomadaire par le chef d'exploitation et qui semble renseigné chaque semaine.

Les inspecteurs ont également souligné que la gamme de contrôle périodique fait référence à l'AIC alors que le système de gestion utilisé est maintenant le SDIN.

Je vous demande de mettre en place un contrôle périodique des DMP et des MTI portant sur une vérification de leur bonne gestion physique et administrative et de mettre à jour la gamme de contrôle périodique en conséquence. Vous veillerez à identifier explicitement les exigences de ce contrôle et à documenter la bonne réalisation de ces contrôles par l'exécutant l'ayant réalisé.

A2. Traçabilité des actions de contrôle associées à la consigne temporaire d'exploitation 2016-0029

L'article 2.5.6 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base précise que « *les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies. Les documents et enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée* »

Lors de l'examen par sondage des consignes temporaires d'exploitation mises en œuvre sur le réacteur n° 1, les inspecteurs se sont notamment intéressés à la consigne référencée 2016-00029 relative à la gestion de vannes fuyardes sur le système ASG¹. Il apparaît que cette consigne prévoit un lignage particulier des vannes du système ASG qui peut occasionner un risque de dévirage de la pompe référencée 1ASG031PO. Ainsi, la consigne demande de contrôler le non dévirage de cette pompe lors de chaque poste. Les inspecteurs ont relevé que ce contrôle n'était pas documenté et qu'ainsi rien ne permettait d'attester de la bonne réalisation de ce contrôle.

Je vous demande de prendre des dispositions afin de documenter les contrôles demandés dans le cadre de l'application d'une consigne temporaire d'exploitation.

Compléments d'information

B1. Maintien de l'habilitation des ingénieurs sûreté

Les inspecteurs ont noté que le maintien des habilitations des ingénieurs sûreté faisait bien l'objet d'un examen particulier avant d'être confirmé mais que ces dispositions ne sont pas décrites dans le guide correspondant référencé D5330-12-0533. Par ailleurs, les inspecteurs s'interrogent sur le statut du document en tant que guide dans votre système de management intégré alors que l'habilitation des ingénieurs de sûreté paraît importante pour s'assurer que les vérifications des ingénieurs de sûreté sont réalisées par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires, tel qu'exigé par l'article 2.5.5 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base.

Je vous demande de m'informer des mesures que vous allez prendre afin que les conditions de maintien de l'habilitation des ingénieurs sûreté apparaissent dans la documentation appropriée de votre système de management intégré.

B2. Défaut de serrage sur les brides des tuyauteries RRI/SEC revêtues néoprène

Lors de l'examen avec le chef d'exploitation des tâches en cours sur le réacteur n°1, les inspecteurs ont noté le traitement d'un écart concernant des défauts de serrage sur des brides des tuyauteries RRI/SEC² revêtues néoprène. Un représentant de l'exploitant a expliqué qu'il a été relevé il y a trois semaines des écarts de serrage sur des tuyauteries RRI/SEC revêtues néoprène. Une visite réalisée sur l'ensemble des tuyauteries RRI/SEC du CNPE a mis en évidence un certain nombre d'ensembles mal serrés ne correspondant a priori pas à un desserrage des boulons mais plutôt à un espace existant entre les éléments de boulonnerie et les surfaces de la bride.

Sur le réacteur n°1, cette situation viendrait d'une non qualité de maintenance qui a affecté quelques serrages de boulons. Sur le réacteur n°2, cette situation viendrait de la procédure de serrage optimisée instaurée il y a deux ans qui préconisait un serrage de façon à écraser le joint de 30 % alors que les pratiques antérieures consistaient à serrer avec des couples plus importants. Le montage se faisait morceau de tuyauteries par morceau de tuyauteries et le serrage du dernier morceau nécessitait la mise en œuvre d'un vérin. Il apparaît qu'en procédant ainsi, l'ensemble des tuyauteries aurait bougé laissant apparaître des espaces au niveau des boulons sur une partie de section angulaire de l'assemblage.

Le représentant de l'exploitant a précisé qu'aucune fuite n'a été détectée en exploitation et qu'aucun assemblage n'a été identifié libre, ce qui lui permet de considérer le système comme disponible. Le service concerné du CNPE a fait procéder à un resserrage des éléments concernés et attend un avis des services centraux d'EDF sur la tenue du système en cas de séisme.

¹ ASG : circuit d'alimentation de secours des générateurs de vapeur

² RRI/SEC : système de refroidissement intermédiaire/circuit d'eau brute secourue

Je vous demande de me transmettre le plan d'action que vous avez établi dans le cadre de ce dossier ainsi que le retour d'expérience rapide que vous avez pu éventuellement diffuser. Je vous demande également de me tenir informé de la caractérisation que vous allez établir concernant ce défaut de serrage et des actions que vous allez mettre en œuvre afin de le résoudre.

Observations

C.1 Consignes temporaires

Les inspecteurs ont relevé qu'il y avait treize consignes temporaires mises en œuvre sur le réacteur n° 1. Ils s'interrogent, au vu de leur nombre, sur le fait qu'elles puissent être toutes bien prises en compte par les opérateurs à chaque relève de poste.



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 à la chef de division,

Signée par

Éric ZELNIO