



DIVISION DE CAEN

Caen, le 11 mai 2017

N/Réf. : CODEP-CAE-2017-018226

**Monsieur le Directeur
du Centre Nucléaire de Production
d'Electricité de Flamanville
BP 4
50 340 LES PIEUX**

OBJET : Contrôle des équipements sous pression implantés dans le périmètre d'une INB
INB 108 et 109 des réacteurs n° 1 et n° 2 du CNPE de Flamanville
Inspection n° INSSN-CAE-2016-0185 du 14 octobre 2016
Service d'inspection reconnu en équipements sous pression

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.
[2] Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V du livre V et L 593-33
[3] Décision ministérielle DM-T/P n° 32510 du 21 mai 2003 modifiée par les décisions
BSEI n° 13-125 du 31 décembre 2013 relative aux services inspection reconnus, modifiée
par la décision et BSEI n° 15-047 du 20 mai 2015.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des équipements sous pression implantés dans le périmètre d'une INB, une inspection annoncée a eu lieu le 14 octobre 2016 au CNPE de Flamanville sur le thème du suivi des équipements sous pression par le service d'inspection reconnu du site.

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 octobre 2016 a concerné le thème du suivi, par le service d'inspection reconnu (SIR), des équipements sous pression (ESP) en exploitation sur les réacteurs n° 1 et n° 2 du CNPE de Flamanville. Les inspecteurs ont notamment examiné par quadrillage :

- les actions correctives mises en œuvre à la suite du dernier audit du SIR par l'ASN ;
- la prise en compte des modifications réglementaires, incluant des actions concernant d'une part le système qualité du SIR et d'autre part la mise à jour des plans d'inspection des ESP ;
- la suite donnée à un événement lors d'un essai de la soupape de sécurité repérée 1GSS022VV associée à un échangeur sécheur-surchauffeur du réacteur n°1 où cette soupape ne s'était pas refermée ;
- le traitement d'écarts techniques et des écarts organisationnels relevés en interne ;
- les moyens de conservation de la documentation de référence et d'exploitation des tuyauteries de type ESP et ESPN, dans la salle référencée HA 0835.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour suivi des équipements sous pression apparaît satisfaisante. Le SIR présent sur site est apparu compétent et bien organisé. La modification prévue au premier janvier 2017 du système qualité du SIR et la déclinaison du nouveau guide professionnel seront davantage examinées au cours d'une inspection en 2017 et d'un audit en 2018.

A Demandes d'actions correctives

Sans objet.

B Compléments d'information

B.1 Archivage de la documentation de référence et d'exploitation des tuyauteries classées équipements sous pression (ESP) ou équipements sous pression nucléaire (ESPN)

L'article 9 de l'arrêté du 15 mars 2000 relatif à l'exploitation des équipements sous pression (modifié par les arrêtés du 13 octobre 2000, du 30 mars 2005, du 31 janvier 2011, du 25 juin 2012 et du 4 décembre 2014) dispose du contenu et de la modalité de consultation du dossier descriptif et du dossier à constituer lors de l'exploitation des équipements sous pression.

La décision du 21 mai 2003 en référence [3] dispose dans ses paragraphes 10.3 et 13.3 que des procédures sont établies et mises en œuvre pour protéger l'intégrité des données, assurer leur sauvegarde et définir les conditions de saisie des données et les droits d'accès.

Les inspecteurs ont examiné quelques dossiers comprenant la documentation de référence et d'exploitation des tuyauteries classées ESP et ESPN situés dans la salle référencée HA 0835, qui comporte deux locaux. Le contenu de cette salle devait être transféré dans une salle d'archivage au sous-sol du bâtiment selon l'annexe 1 de la note EDF référencée D5330-06-2956 indice 10 « Gestion de la documentation dans le domaine des ESP conventionnels ».

La salle HA 0835 présente des pochettes suspendues identifiées dont certaines sont vides, sans information sur un emprunt éventuel. Elle n'est pas munie de moyen de mesures ou de conservation notamment en termes d'hygrométrie et de température pour éviter un phénomène de dégradation par l'humidité. En outre, elle est traversée par des tuyauteries dont l'une, en mauvais état, présente un dispositif provisoire de recueil des gouttes. Enfin, cette salle ne semble pas être dimensionnée du point de vue de la protection contre l'incendie.

Vos représentants ont indiqué lors de l'inspection que le transfert vers la salle d'archive située au sous-sol était sur le point d'être réalisé.

Je vous demande de me confirmer les dispositions prises relatives à la constitution, la conservation et l'utilisation des dossiers de référence et des dossiers d'exploitation des tuyauteries classées ESP ou ESPN afin qu'ils soient utilisables et conservés tout au long de la vie des ESP et ESPN concernés.

B.2 Blocage d'une soupape lors de son ouverture

Conformément au document EDF référencé D455015044158 du 15 juillet 2015 précisant le programme de base de maintenance préventive référencé PB 1300-GSS-01 indice 0, un essai en ligne des soupapes 1 GSS 022, 024, 026 et 028 VV a été réalisé le 16 septembre 2016 en amont de l'arrêt pour simple rechargement n° 22 du réacteur n° 1. Lors de cet essai, la soupape 1 GSS 022 VV a manœuvré correctement à l'ouverture, mais est restée bloquée après son ouverture ce qui a conduit à l'arrêt du réacteur. Ce type d'événement s'est déjà produit en juin 2014 sur des soupapes identiques du réacteur n° 2 de Flamanville.

Le 30 septembre 2016, après refroidissement des circuits, la soupape 1 GSS 022 VV a fait l'objet d'une visite complète d'investigation incluant le clapet principal et la soupape pilote, d'un essai de manœuvrabilité par levée au peson du clapet principal, d'un contrôle de tarage de la soupape pilote et d'un examen visuel interne effectué par le SIR. Cet examen a permis de détecter des traces significatives de rayures sur la chemise guide du clapet principal. Ces rayures pourraient provenir d'impuretés qui auraient bloqué le clapet à son ouverture.

Cet événement a été tracé au travers de la fiche d'écart référencée FE 6928. Dans ce cadre, les bagues de cette soupape ont été envoyées pour expertise. Le délai n'a cependant pas été indiqué et l'analyse de la matière antiadhésive de ces bagues ne semble pas prévue.

En attendant d'éventuelles actions correctives ou préventives à définir en fonction du résultat de cette expertise, un nouvel essai des quatre soupapes est effectué avant chaque arrêt de réacteur.

Je vous demande de me faire part dès que possible des résultats de l'expertise des bagues de la soupape 1 GSS 022 VV à la suite de son blocage ainsi que des actions correctives et préventives qui en découlent.

C Observations

C.1 Mise à jour des plans d'inspection des ESP

Les inspecteurs ont noté que les plans d'inspection (PI) des ESP soumis à la surveillance du SIR étaient en cours de mises à jour en application de la révision 1 du guide professionnel EDF approuvé par la décision BSEI n° 15-047 du 20 mai 2015.

Le constat n° 17/20 de l'audit ASN de janvier 2014, relatif à la mise à jour des PI pour y inclure formellement un lien vers la note relative à la conservation à l'arrêt des ESP (D533011-1492), reste donc encore à traiter pour le prochain audit de l'ASN.

Le SIR envisage de dépasser le seuil des 30 % de mises à jour réalisées dans chaque famille d'ESP en vue de la mise en application, « dans le courant de l'année 2017 », de la révision 1 du guide professionnel EDF approuvé par la décision BSEI n° 15-047 du 20 mai 2015.

Cette mise en application sera examinée lors du prochain audit de l'ASN sur le SIR du CNPE de Flamanville 1-2, avant l'échéance fixée à la date du 15 mai 2018 dans l'article 1^{er} de la décision relative au SIR du CNPE de Flamanville.



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,

Signée par

Éric ZELNIO