

DIVISION DE CAEN

Hérouville-Saint-Clair, le 6 mai 2016

N/Réf. : CODEP-CAE-2016-018219

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

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base  
Inspection n° INSSN-CAE-2016-0281 du 28 avril 2016

**Réf :**

- [1] Article 19 du décret du 13 décembre 1999 relatif aux équipements sous pression
- [2] Articles 10 (§4) et 21 de l'arrêté du 15 mars 2000 modifié relatif à l'exploitation des équipements sous pression
- [3] Circulaire DM – T/P 32-510 relative à la reconnaissance du service inspection d'un établissement industriel
- [4] Décision BSEI 13-125 du 31 décembre 2013 relative aux services d'inspection reconnus
- [5] Décision BSEI 15-047 du 20 mai 2015 relative à l'approbation du guide professionnel EDF du 13 avril 2015 pour la rédaction des plans d'inspection

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 annoncée a eu lieu le 28 avril 2016 au Centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Penly, sur le service d'inspection reconnu des équipements sous pression conventionnels.

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 28 avril 2016 a concerné le service d'inspection reconnu (SIR) pour les équipements sous pression (ESP) conventionnels du CNPE de Penly. Les inspecteurs ont examiné l'organisation et les missions du SIR au regard du référentiel réglementaire, et notamment de la circulaire DM-T/P 32-510 relative à la reconnaissance du service d'inspection d'un établissement industriel. Ils ont vérifié l'état d'avancement des engagements pris à la suite de l'audit de renouvellement des 26, 27 et 28 novembre 2014 et de l'inspection précédente du 21 octobre 2015. Les dispositions mises en place en vue de l'application, au 1<sup>er</sup> octobre 2016, de la décision du BSEI n° 13-125 du 31 décembre 2013 ont été abordées. La prise en compte du retour d'expérience, tant local qu'issu des autres centrales nucléaires exploitées en France, a été passée en revue ainsi que le bilan des recommandations techniques effectuées par le SIR sur certains ESP. La visite de la salle des machines du réacteur n° 1, alors en arrêt pour rechargement de combustible, a permis de contrôler un appareil en attente de requalification périodique et des systèmes d'obturation de fuites.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site apparaît satisfaisante, notamment en ce qui concerne les mesures techniques prises pour la conservation à l'arrêt des ESP et les dispositions organisationnelles mises en place pour appliquer prochainement la décision du BSEI n° 13-125 et mettre à jour l'ensemble du système de management intégré du SIR. Une table de correspondance entre les anciennes notes qualité et les nouvelles, assortie d'échéances, permet de suivre l'avancement de la migration vers le nouveau référentiel. Toutefois, les inspecteurs ont relevé que le SIR doit renforcer le contrôle du traitement des fiches de suivi d'actions dans le cadre des observations relevées lors des visites de supervision des interventions réalisées sur le terrain.

## **A Demandes d'actions correctives**

### **A.1 Traitement des observations de terrain**

Dans le cadre des contrôles croisés internes auxquels procède le SIR, les inspecteurs ont examiné, par sondage, les rapports de supervision de 2015 et notamment celui de l'activité, supervisée le 12 juin 2015, de « réalisation de mesures de taux de chrome de mesures d'épaisseur sur 2 GSS 019 ATY » par une entreprise prestataire.

Le rapport mentionne cinq écarts, dont les écarts n° 2 et 3 relatifs respectivement à l'absence de retranscription de l'épaisseur d'alerte et au caractère incomplet du dossier d'intervention. Les échéances définies pour ces deux écarts conduisent à leur traitement pendant l'arrêt en cours du réacteur n° 1. Les deux fiches de suivi d'action (FSA) renvoient le traitement des écarts à la fiche d'évaluation du prestataire (FEP). Les deux FSA ont ensuite été clôturées par le SIR.

Il apparaît que le traitement des deux écarts ne correspond pas aux recommandations formulées par le rédacteur du rapport de supervision, qui demande notamment de prendre en compte les écarts relevés directement dans le dossier d'intervention remis au sous-traitant.

Au regard de cette observation des inspecteurs, vous avez proposé de procéder à une revue de toutes les FSA clôturées en 2015 en vue de vérifier la pertinence du traitement des écarts relevés lors des supervisions des intervenants d'EDF et des entreprises extérieures. Pour 2016, vous avez proposé d'effectuer cette vérification des FSA clôturées de façon semestrielle et par sondage.

**Je vous demande de procéder à la vérification exhaustive des FSA ouvertes en 2015 ou 2016 et aujourd'hui clôturées. Vous m'en transmettez le bilan, et si des cas similaires à celui relevé en inspection étaient mis en évidence, m'indiquerez les dispositions correctives mises en place. Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous mettez en place afin d'assurer de manière pérenne la bonne prise en compte des recommandations formulées au terme des supervisions effectuées par le SIR.**

## **B Compléments d'information**

### **B.1 Mesures de conservation à l'arrêt d'un équipement sous pression**

En octobre 2015, un contrôle a permis de détecter un phénomène de fissuration par fatigue thermique dans la boîte à eau de l'échangeur « 9 SES 101 RE ». Le SIR a préconisé la mise à l'arrêt de l'équipement jusqu'à la réalisation de contrôles complémentaires et le service concerné n'a pas remis l'appareil en service.

Les inspecteurs ont relevé qu'aucune mesure de conservation à l'arrêt de l'appareil n'a été mise en place sur l'appareil depuis son arrêt en octobre 2015.

**Je vous demande de vous prononcer de manière argumentée sur la nécessité éventuelle de mettre en œuvre des mesures de conservation à l'arrêt, que vous me préciserez le cas échéant, pour assurer le bon état de conservation de l'échangeur « 9 SES 101 RE ».**

## **B.2 Prise en compte du retour d'expérience national**

Les inspecteurs ont souhaité vérifier la prise en compte, par le SIR, d'événements relatifs aux équipements sous pression conventionnels étant survenus sur les autres centrales nucléaires exploitées en France.

Concernant la tuyauterie « GSS 009 TY », une demande de vos services centraux consécutive à un tel événement porte sur la réalisation d'un contrôle dit « point zéro » du taux de chrome et de mesures d'épaisseur par ultra-sons sur la tuyauterie, au niveau du point d'aspiration des pompes des sècheurs-surchauffeurs. Ces contrôles ont déjà été effectués sur le réacteur n° 1. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'ils seraient programmés lors du prochain arrêt pour rechargement du réacteur n° 2 prévu en septembre 2016, mais ce point n'a pu être confirmé.

Les inspecteurs ont ensuite évoqué un événement récent survenu sur une « boîte à ressort » d'un support d'une tuyauterie de purge de la turbine d'un réacteur du palier 900 MWe. La visite en salle des machines du réacteur n° 1 a permis de visualiser des tuyauteries assurant les mêmes fonctions, mais reposant sur des supportages différents et propres au palier 1300 MWe. Des investigations complémentaires doivent être menées par le SIR pour vérifier la transposition, ou non, du retour d'expérience du palier 900 MWe au site de Penly.

**Je vous demande de confirmer, le cas échéant, la programmation du contrôle « point zéro » des tuyauteries GSS lors du prochain arrêt pour rechargement du réacteur n° 2 prévu en septembre 2016. Je vous demande de vous prononcer de manière argumentée sur la prise en compte éventuelle de l'évènement « boîte à ressort » du palier 900 MWe sur vos installations.**

## **B.3 Tenue de dossiers d'équipements sous pression conventionnels**

Les inspecteurs ont examiné les dossiers archivés des deux équipements sous pression conventionnels référencés « 9 SES 101 et 102 RE » et notamment les différents procès-verbaux (PV) d'épreuve hydraulique et de requalification périodique de ces appareils construits en 1985 sous les numéros de série « 6186-1 A et 6186-1 B » et « 6186-2 A et 6186-2 B », l'indice lettre (A ou B) faisant référence à la partie de l'appareil constitué de la calandre (A) ou du faisceau tubulaire (B).

Les inspecteurs ont relevé des interversions de PV entre les deux dossiers du fait de la confusion induite par les références similaires des numéros de série des calandres et des faisceaux tubulaires des deux appareils.

**Je vous demande de confirmer que les dossiers d'équipement sous pression « 9 SES 101 RE » et « 9 SES 102 RE » ont été vérifiés afin que chaque dossier comporte les documents qui lui sont afférents, et notamment des procès-verbaux d'épreuve hydraulique et de requalification périodique.**

## **C Observation**

### **C.1 Politique qualité sur le risque pression**

Les inspecteurs ont noté que la nouvelle note du site de Penly relative à la politique qualité sur le risque pression devrait être signée dans les prochains jours. L'activité relative aux équipements sous pression est rattachée au macro processus « patrimoine » (MP8) du système de management intégré d'EDF.

### **C.2 Visite de terrain**

En salle des machines du réacteur n° 1 en cours d'arrêt pour rechargement, et à la demande des inspecteurs, les intervenants ont effectué un renforcement du balisage et de la signalisation du chantier d'intervention sur l'appareil « 9 SES 101 RE », ainsi qu'à proximité du dispositif de colmatage des fuites posé sur la vanne « 1 AHP 381 VA ».



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 institué 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](http://www.asn.fr)).

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

**Le chef de division,**

**Signé**

**Guillaume BOUYT**