

DIVISION DE CAEN

A Caen, le 16 juin 2020

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Paluel
BP 48
76 450 CANY-BARVILLE**

N/Réf. : CODEP-CAE-2020-032253

OBJET : Contrôle des appareils à pression implantés dans le périmètre d'une INB EDF/CNPE de Paluel, INB 103, 104, 114 et 115.
Inspection n° INSSN-CAE-2020-0950 du 3 juin 2020 au 4 juin 2020
Suivi en service des Equipements sous pression (ESP) et des Récipients à Pression Simples (RPS) par le Service d'Inspection Reconnu (SIR) du CNPE de Paluel

Réf. :

- Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.
- Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V du livre V et L 593-33
- Décision BSEI 13-125 du 31 décembre 2013 relative aux services inspection reconnus

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des appareils à pression implantés dans le périmètre d'une INB en référence, une inspection a eu lieu les 3 et 4 juin 2020 au CNPE de Paluel sur le thème du suivi en service des équipements sous pression (ESP) et des récipients à pression simple (RPS) par le service d'inspection reconnu (SIR) du CNPE de Paluel.

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 des 3 et 4 juin 2020 s'inscrit dans le cadre du processus d'audit de renouvellement du SIR du CNPE de Paluel. Pour des raisons liées au confinement dû à la COVID 19, l'audit du SIR s'est déroulé sous la forme d'une audioconférence les 22 et 23 avril 2020. Cette inspection a pour objet de compléter la partie terrain (visite de l'installation) et rencontre avec les services métiers qui n'ont pu être faits par audioconférence.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour assurer suivi en service des ESP et des RPS par le SIR apparaît satisfaisante. Toutefois l'exploitant devra rester vigilant vis-à-vis de la gestion des fuites vapeurs en salle des machines.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Fuites de vapeurs en salles des machines

L'exploitant utilise dans son installation de nombreux dispositifs de purges composés de deux accessoires sous pression implantés en série. Ces dispositifs en tandem sont conçus pour éviter qu'une fuite de vapeur ne se produise dès la perte d'étanchéité d'un des accessoires, le second venant stopper la fuite jusqu'au remplacement de l'accessoire défaillant.

Les inspecteurs de l'ASN ont relevé en salle des machines du réacteur n° 3 un certain nombre de ces dispositifs en tandem qui laissaient échapper de la vapeur vers les goulottes de récupération.

Certains dispositifs défaillants, détectés avant le dernier arrêt du réacteur n° 3 n'ont pas été réparés. Un autre dispositif défaillant, concernant l'équipement 3 AHP 812 VA qui n'avait pas été détecté par l'exploitant, a été identifié par les inspecteurs à l'aide d'une caméra thermique le jour de l'inspection.

Si ces dispositifs ne font pas partie des équipements dits « soumis » c'est-à-dire devant faire l'objet d'actions de maintenance et de contrôle réguliers selon des modalités imposés par la réglementation, et que ces défaillances (fuites interne/interne) ne présentent pas de risque de rupture brutale, il n'en demeure pas moins qu'ils présentent des risques, génèrent des fumerolles de vapeurs d'eau qui dégradent les équipements environnants, ont un effet masquant d'autres fuites plus préoccupantes et conduisent à un effet d'accoutumance du personnel vis-à-vis des fuites de vapeur.

Je vous demande de corriger ces écarts, d'en évaluer l'étendue, d'analyser leurs causes et de prendre les dispositions nécessaires pour éviter qu'ils se renouvellent.

A.2 Hétérogénéité de la documentation

Les inspecteurs de l'ASN ont échangé avec des représentants des services métiers qui se sont vu confier la surveillance d'équipements sous pression par le service d'inspection.

Dans ce cadre, les inspecteurs ont noté que la note de processus référencée D5310NPMP6001 (ind6) précise, en son annexe 1, le cahier des charges des activités surveillées par le service conduite (SCO) et transmet l'information au SIR en cas d'anomalie détectée par ce service.

Les inspecteurs ont relevé que :

- la liste des phénomènes nécessitant une information immédiate du SIR est plus complète que celle se trouvant en annexe 2 de la note d'étude de justification des paramètres suivis pour la surveillance des équipements sous pression (référencée D5310ETSIR003 [ind10]),
- l'annexe 1 de la note D5310NPMP6001 demande une information immédiate (y compris un appel de l'astreinte hors heures ouvrables) en cas d'ouverture d'une soupape, alors que le

paragraphe 8.4.1 de la note D5310NPMP6001 demande une information du SIR via l'essai périodique (EP) KSC 321 qui est transmis selon une fréquence hebdomadaire.

Je vous demande d'homogénéiser le contenu des procédures D5310NPMP6001 et D5310ETSIR003.

A.3 Identification des ESP

Lors de la visite réalisée en salle des machines des réacteurs n° 2 et 3, les inspecteurs ont noté que l'identification des ESP ne précise pas le numéro du réacteur auquel ils appartiennent.

Ainsi, à titre d'exemple, l'ESP ABP 402 RC du réacteur n° 2 a la même identification sur les 3 autres réacteurs.

Ceci n'est pas conforme au point 7.2.1 de l'annexe 1 de la décision BSEI 13-125 du 31 décembre 2013 qui précise que « *les échantillons et éléments à inspecter disposent d'une identification unique afin d'éviter toute confusion quant à l'identité de ces échantillons et éléments* ».

Je vous demande de corriger cet écart, d'en évaluer l'étendue, d'analyser ses causes et de prendre les dispositions nécessaires pour éviter qu'il se renouvelle.

A.4 Conditions d'ambiance dans le local d'archivage

Les inspecteurs ont visité le local d'archivage du SIR qui contient les dossiers réglementaires des ESP et RPS et ont relevé que la mesure d'hygrométrie et de température était inopérante sans que ceci ait été détecté par le personnel du CNPE en charge du suivi de ce local.

Cette situation ne permet donc pas de garantir un bon état de conservation de ces archives puisque le relevé mensuel prévu dans la note de processus référencée D5310NPMP6022 (indice 0) relative à la gestion des archives sur le CNPE de Paluel n'a pas permis de détecter l'écart avant les inspecteurs de l'ASN.

Je vous demande de corriger cet écart, d'en évaluer l'étendue, d'analyser ses causes et de prendre les dispositions nécessaires pour éviter qu'il se renouvelle.

B Compléments d'information

B.1 ESP classé EIP¹

Les inspecteurs de l'ASN ont examiné les plans d'inspection des ESP suivants :

- 0 TAS 048 BA et 0 TAS 044 BA
- 3 SAR 003 BA et 3 SAR 002 BA

Pour chacune de ces paires d'équipement qui sont identiques, le premier est un élément important pour la protection des intérêts (EIP) et l'autre pas.

Or les inspecteurs de l'ASN ont noté qu'il n'y a aucune différence en ce qui concerne les gestes de suivi prévus pour ces deux équipements. Les inspecteurs de l'ASN s'interrogent sur l'absence de dispositions particulières relatives aux ESP EIP qui présentent des enjeux de sûreté particuliers

¹ Eléments important pour la protection des intérêts au sens de l'arrêté du 7 février 2012 relatif aux installations nucléaires de base

Je vous demande de m'indiquer les raisons pour lesquelles aucune disposition supplémentaire n'est prise pour le suivi en service d'un ESP classé EIP par rapport à un ESP identique non classé EIP.

B.2 Sujets transverses vus en salle des machines

Les inspecteurs de l'ASN ont noté qu'en salle des machines du réacteur n° 2, des balisages étaient encore en place sur l'installation alors que le risque (fuites vapeur) avait disparu.

Par ailleurs, de nombreux pictogrammes représentant des fuites de vapeur sont présents sur des ESP qui ne présentent pas de fuites vapeur. Les inspecteurs de l'ASN ont indiqué à l'exploitant que la mise en place de balisages et l'emploi de pictogrammes doivent être réalisés à bon escient pour ne pas banaliser ceux-ci.

Je vous demande de m'indiquer quelles sont les dispositions prises en termes de balisage et de repères vis-à-vis du risque pression dans vos installations.

Les inspecteurs de l'ASN ont constaté, en salle des machines du réacteur n° 3, la présence d'un ESP référencé 3 SRI 101 BA, identifié comme susceptible d'être le siège d'un risque d'explosion du fait de la présence d'un mélange d'eau, de phosphate et d'hydrogène.

Ils ont également noté la présence de sas vinyle mis en place en prévision d'intervention sur des ESP de type réchauffeurs en service le jour de l'inspection (3 ABP 303 RE) et d'un vinyle de protection du sol en salle des machines du réacteur n° 2.

Je vous demande d'apporter tout élément justifiant :

- la prise en compte, dans les études de risque incendie, des charges calorifiques complémentaires apportées du fait de la présence de sas vinyle et de protections au sol en salle des machines ;
- la prise en compte d'une zone ATEX autour des ESP X SRI 101 BA.

B.3 Qualification des intervenants extérieurs

Les inspecteurs ont consulté la base de données KALIF qui recense les intervenants extérieurs qualifiés par l'entité nationale d'EDF et ont noté que la société LOXAM, qui fournit du matériel permettant de réaliser la conservation à l'arrêt d'ESP du poste d'eau mais également d'ESPN, n'y figure pas.

Je vous demande de m'indiquer la raison pour laquelle la société LOXAM ne figure pas dans la base de données KALIF.

B.4 Correspondant du SIR dans les services métiers

L'entretien avec le correspondant du SIR au sein du service conduite, nouvellement en place, a permis d'identifier que cette prise de fonction n'était pas cadrée et reposait sur un échange informel entre le l'agent et son prédécesseur ainsi que sur un échange informel avec le SIR. Ces échanges ne sont pas enregistrés.

Si l'agent rencontré connaissait globalement les enjeux du risque pression, il n'avait pas suivi de cursus particulier sur le sujet, tant lors de sa formation d'ingénieur que lors de sa prise de fonction en tant que correspondant du SIR au sein du service conduite.

Je vous demande de me préciser quels sont les attendus du SIR, en terme de compétence, de connaissance des activités confiées, concernant ses correspondants dans les métiers et comment

sont formalisés et enregistrés les échanges que peut avoir le SIR avec ces mêmes correspondant métiers lorsqu'ils prennent leur poste notamment.

C Observations

C.1 Contexte de l'inspection lié au COVID 19

Il s'agissait de la première inspection de l'ASN sur le site de Paluel depuis la mise en place par le CNPE des gestes barrières lié à la COVID 19.

Les inspecteurs de l'ASN, qui se sont pliés aux règles prévues par l'exploitant pour respecter les gestes barrière, ont pu constater que celles-ci sont clairement affichées, connues, comprises et bien appliquées par le personnel d'EDF et ses intervenants extérieurs.

Globalement l'inspection n'a pas eu à souffrir de cette configuration particulière, l'ensemble des points prévus ayant pu être abordés.



Sauf difficultés liées à la situation sanitaire actuelle, vous voudrez bien me faire part, sous deux mois, sauf mention spécifique indiquée dans le libellé de la demande, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Dans le cas où il ne vous serait pas possible de respecter les délais de réponse précités, je vous demande de prendre l'attache de la division par messagerie (voir www.asn.fr) pour convenir d'un délai de réponse.

Enfin, 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 et conformément à l'article R. 596-5 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.

Le chef de division,

Signé par

Adrien MANCHON