

DIVISION DE CAEN

À Caen, le 22 mars 2021

N/Réf. : CODEP-CAE-2021-014517

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

OBJET : Contrôle des appareils à pression implantés dans le périmètre d'une INB
CNPE de Paluel
Inspection n° INSSN-2021-0167 du 2 mars 2021
Thème : Application de la réglementation relative aux équipements sous pression

Réf. :

- [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 557-46, L. 592-19, L. 592-22, L. 593-33 et L. 596-3 et suivants
- [2] Arrêté ministériel du 20 novembre 2017 modifié relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples
- [3] Décision BSEI n° 13-125 du 31 décembre 2013 du ministre de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie relative aux services inspection reconnus, modifiée par la décision BSEI n° 15-047 du 20 mai 2015
- [4] Guide professionnel EDF pour l'élaboration des plans d'inspection (référence D455014 029144 - indice 02)

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence [1], concernant le contrôle des dispositions relatives aux équipements sous pression implantés dans une installation nucléaire de base, une inspection a eu lieu le 2 mars 2021 au centre nucléaire de production d'électricité de Paluel sur le thème « Application de la réglementation relative aux équipements sous pression ».

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 2 mars 2021 avait pour but d'examiner l'organisation et les moyens mis en œuvre par le CNPE de Paluel afin de respecter les dispositions de l'arrêté visé en référence [2]. Les inspecteurs ont notamment contrôlé par sondage le respect des dispositions réglementaires relatives à l'élaboration de la

liste des équipements sous pression (ESP), à la constitution des dossiers descriptifs et d'exploitation de ces équipements ainsi qu'à la gestion des interventions (modification et réparation).

Au vu de cet examen, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour assurer le respect des dispositions de l'arrêté [2] apparaît globalement satisfaisante. Le suivi des équipements sous pression soumis à l'arrêté [2] est assuré par le Service d'Inspection Reconnu (SIR) qui dispose d'un système qualité globalement conforme aux exigences réglementaires. Les dossiers descriptifs et d'exploitation examinés lors de l'inspection se sont avérés globalement complets. Toutefois, des améliorations sont attendues concernant la désignation des personnes compétentes au sens de l'arrêté [2], des dispositions réglementaires relatives à la mise à jour des plans d'inspection et la constitution des dossiers d'exploitation des équipements neufs.

A Demands d'actions correctives

A.1 Éléments et activités importants pour la protection des intérêts (EIP et AIP)

L'arrêté en référence [2] spécifie en ses articles 2.5.1 et 2.5.2 que l'exploitant doit identifier les éléments et les activités importants pour la protection des intérêts (EIP et AIP) mentionnés à l'article L.593-1 du code de l'environnement et les exigences définies afférentes. L'article 2.5.3 de l'arrêté précise notamment que « *chaque activité importante pour la protection fait l'objet d'un contrôle technique.* »

Les inspecteurs ont consulté la liste des ESP et vérifié qu'elle précise bien pour chaque équipement son caractère EIP ou non. Concernant l'identification des AIP relatives aux ESP classés EIP, les inspecteurs ont examiné la note D5310ETSIR094 à l'indice 1. Puis, ils ont demandé à vos représentants de définir les AIP dont la responsabilité est affectée au SIR car la note ne liste que les activités réalisées sous la responsabilité de l'exploitant.

Le chef de SIR a précisé que la rédaction des plans d'inspection pour des ESP classés EIP était la seule AIP de responsabilité SIR. Les inspecteurs ont fait remarquer à vos représentants que le SIR est susceptible d'intervenir dans le processus du traitement d'écarts sur les ESP classés EIP.

Les inspecteurs ont également relevé que les exigences définies associées à ces AIP et les modalités d'application propres au SIR ne sont pas déclinées dans la note D5310ETSIR094. Les modalités de contrôle technique en application des articles 2.5.3 de l'arrêté du 7 février 2012 ne sont par exemple pas définies pour la rédaction des plans d'inspections.

Je vous demande de mettre à jour la procédure référencée D5310ETSIR094 afin :

- **d'identifier les AIP en lien avec le contrôle et l'exploitation des ESP-EIP dont la responsabilité est affectée au SIR ;**
- **de rappeler les exigences définies associées à ces AIP ;**
- **de définir les modalités de contrôle technique sur les AIP.**

A.2 Désignation des personnes compétentes

L'arrêté [2] indique au §I de l'article 17 : « L'inspection périodique est réalisée: ...*pour les autres équipements, sous la responsabilité de l'exploitant, par une personne compétente désignée à cet effet...* ».

L'arrêté [2] stipule au point 4 de l'article 2 : « ...*Personne compétente: personne, désignée par l'exploitant, apte à :*
- *vérifier lors de leur installation le maintien de la conformité des équipements et de leurs accessoires aux exigences essentielles de sécurité mentionnées aux articles R. 557-9-4 et R. 557-10-4,*
- *réaliser une intervention; – reconnaître lors de l'inspection périodique ou du contrôle après intervention non notable, les défauts qu'ils présentent le cas échéant, et à en apprécier la gravité,*

- rédiger le plan d'inspection sous la responsabilité de l'exploitant;
- valider la bonne mise en œuvre des différentes dispositions prévues dans un cahier technique professionnel... ».

Les inspecteurs ont demandé au responsable du SIR les modalités mises en place sur le CNPE pour effectuer les inspections périodiques (IP) des accumulateurs oléopneumatiques. Ces inspections doivent en effet être réalisées sous couvert d'un cahier technique professionnel (CTP) par une personne compétente. Les agents du SIR ont précisé que ces activités étaient réalisées par du personnel n'appartenant pas à la société EDF, mais ils n'ont pas été en mesure de présenter aux inspecteurs les preuves de désignation par l'exploitant des personnes compétentes pour ces interventions.

Je vous demande de me justifier que les inspections périodiques des accumulateurs oléopneumatiques sont réalisées par des personnes compétentes désignées par l'exploitant. Vous me transmettez les désignations de ces personnes.

A.3 Mise en service de nouveaux équipements

L'alinéa I. de l'article 11 de l'arrêté [2] indique que *« pour les générateurs de vapeur et les appareils à couvercle amovible à fermeture rapide, le contrôle de mise en service est réalisé par un organisme habilité suivant les dispositions du I. de l'article 34. Pour les autres équipements, ce contrôle est réalisé par une personne compétente. Cette personne peut être récusée par l'autorité administrative compétente si cette dernière estime qu'elle ne satisfait pas à cette condition. Dans ce cas, le contrôle de mise en service est refait ».*

L'inspection a permis de mettre en évidence que les contrôles de mise en service des récipients (3LHU315BA et 4JPU100BA par exemple) ont été réalisés par les inspecteurs du SIR. Interrogé sur la mise en œuvre de ce type de contrôle, le SIR a précisé aux inspecteurs que ses agents avaient effectué eux-mêmes tous les contrôles de mise en service réalisés depuis l'application de l'arrêté susmentionné.

Les inspecteurs ont demandé au SIR de leur présenter la désignation en tant que personne compétente, signée par l'exploitant, leur permettant de réaliser ce geste réglementaire. Le service inspection n'a pas été en mesure de présenter la désignation de ses agents le jour de l'inspection. Les inspecteurs ont rappelé que ce geste réglementaire ne peut être effectué que par une personne compétente désignée par l'exploitant au sens de la définition 4 de l'article 2 de l'arrêté en référence [2].

Je vous demande d'identifier les personnes pouvant exercer les différentes missions dévolues à une personne compétente et citées à l'article 2 de l'arrêté [2] et de procéder dans les meilleurs délais à la désignation de ces personnes.

A.4 Mise à jour des plans d'inspection

Selon le point 5.1.3.3 de l'annexe à la décision [3], il incombe au service d'inspection reconnu (SIR) d'élaborer, de mettre en œuvre et de réviser les plans d'inspection des équipements sous pression (ESP).

Le guide [4] précise respectivement en ses paragraphes 3.2 et 3.5 qu' *« en cas d'installation d'un ESP neuf, le SIR rédige le plan d'inspection dans un délai maximal de 12 mois »* et qu' *« après chaque inspection périodique et chaque requalification périodique, le SIR se prononce sur la nécessité ou non de réviser le PI suivant un délai ne dépassant pas 12 mois ».*

Ces exigences sont également reprises dans la note locale D5310GTMP6036 indice 3.

Les inspecteurs ont souhaité vérifier par sondage le respect du délai de 12 mois précité. Les inspecteurs ont constaté que le fichier recensant les plans d'inspection (PI) devant être ré-indicés comportait 9 plans d'inspection en dépassement d'échéance. Après vérification du chef de SIR, seul le PI de l'équipement GHE111DZ n'avait pas été mis à jour dans le délai de 12 mois.

Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour respecter le délai de 12 mois fixé par le guide [4] pour la création et la mise à jour des plans d'inspection des équipements. Vous m'informerez des dispositions prises en ce sens.

A.5 Documentation des interventions de colmatage

Les inspecteurs ont contrôlé les conditions de réalisation d'interventions de colmatage de fuites ayant affecté les équipements 4ADG260VL et 3GSS212SN. Réalisées en 2019 et 2020, ces interventions étaient soumises aux exigences d'un guide national approuvé par la décision ministérielle BSERR n° 2017-028 du 9 mars 2017.

L'examen des notes techniques sur les équipements 4ADG260VL et 3GSS212SN a montré que les comptes rendus étaient complets. Néanmoins, les inspecteurs ont noté que la note d'étude ETSCR05318 pour la pose du collier de colmatage 3GSS212SN ne permet pas de justifier clairement la décision de réparation retenue.

Les inspecteurs ont ensuite examiné les dossiers de colmatage finaux en vue de vérifier que les exigences de la note technique avaient été respectées. Ils ont noté les incohérences suivantes :

- le guide national prévoit qu'un échantillon du matériau de colmatage soit prélevé pour contre-analyse par un laboratoire agréé (pour vérification du caractère PMUC¹ du lot utilisé). Le rapport d'essai pour l'équipement 3GSS212SN n'a pas pu être présenté aux inspecteurs ;
- le guide mentionne qu'un temps d'attente minimal de 08h00 après l'injection du dernier bâton est nécessaire pour laisser le temps à la pâte de polymériser. Il ajoute que le régime de travail ne pourra pas être rendu avant l'expiration de ce délai. Or, le dossier de suivi d'intervention (DSI) ne mentionne pas l'heure d'injection du dernier bâton, ni l'heure de restitution du régime de travail. La prise et la restitution du régime ayant eu lieu le même jour, il ne permet donc pas de vérifier *a posteriori* le respect du temps d'attente fixé par le guide ;
- les dossiers ne contiennent aucun élément justifiant le volume de pâte à injecter et la pression d'injection associée.

Je vous demande de veiller de manière rigoureuse au respect de l'article 2.5.6 de l'arrêté ministériel du 07 février 2012 modifié en documentant et en veillant à la traçabilité des activités importantes pour la protection.

A.6 Rapport d'inspection des accumulateurs oléopneumatiques

Les inspecteurs ont examiné par sondage les dossiers descriptifs et les dossiers d'exploitation de certains équipements.

Lors de la vérification du dossier d'exploitation de l'équipement repéré 3LGR003JA (n° 17187), les inspecteurs ont consulté le compte rendu de l'inspection périodique réalisée sur l'équipement le 23 février 2021.

Après vérification, il s'avère que le document présenté et intitulé « Compte rendu d'inspection périodique des accumulateurs et des soupapes de sécurité » n'est pas conforme et correspond à une simple visite de l'équipement. Ce modèle de rapport prête donc à confusion et semble être utilisé pour l'ensemble des contrôles (visite, contrôle, vérification et révision) réalisés sur l'accumulateur oléopneumatique.

La trame de compte rendu des contrôles réalisés sur les accumulateurs oléopneumatiques ne prévoit pas de champ permettant de valider ou non l'inspection périodique.

¹ PMUC : Produits et Matériaux Utilisables en Centrale

Je vous demande de procéder à une modification des modèles de contrôles réalisés sur les accumulateurs oléopneumatiques afin de prendre en compte les constats faits par les inspecteurs.

A.7 Relations avec les autres services

Le §5.1.3.5. de la décision [3] précise parmi les missions du SIR qu'il est « *un interlocuteur des services chargés des études et des achats pour ce qui concerne les ESP en établissant en tant que de besoin des recommandations pour la conception, la fourniture et l'installation des équipements soumis à surveillance* ».

Le §6 de la note D5330-06-2790 ind. 15 indique que « *tous les services en charge de l'exploitation et de la maintenance d'un équipement sous pression soumettent au SI, au fil de l'eau, les cahiers des charges relatifs aux activités sous-traitées (AST), et à l'achat d'équipements neufs (pour la conception, la fourniture et le montage d'ESP dont le SI assurera l'inspection, suivant les prescriptions du SI)* ».

Les inspecteurs ont souhaité consulter la liste des cahiers des clauses techniques particulières (CCTP) validés dans le cadre du § 5.1.3.5 de la décision [3]. Vos représentants ont indiqué que les CCTP pour l'achat d'ESP n'étaient pas systématiquement transmis au SIR pour validation et que par conséquent aucun CCTP ne pouvait être présenté aux inspecteurs.

De plus, il a été indiqué aux inspecteurs que pour l'achat des ESP présents au sein des nouveaux locaux du groupe électrogène d'ultime secours (DUV, JPU et LHU), les CCTP associés n'ont pas fait l'objet d'échanges avec le SIR.

Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin de vous assurer du respect de votre processus pour l'achat d'ESP et notamment la vérification du CCTP par le SIR. Vous m'informerez des dispositions prises en ce sens.

A.8 Suivi des anomalies sur les ESP

La note de traitement des écarts du CNPE de Paluel référencé D5310NPMP3026 mentionne que la détection et la collecte des anomalies matérielles sont principalement tracées via des demandes de travaux « DT ». Les services se positionnent ensuite à partir des DT sur l'ouverture ou non d'un plan d'action « PA CSTA » suivant les conditions décrites en annexe 7 de la note.

L'examen de demandes de travaux sur des ESP montre que pour plusieurs DT les informations importantes pour le suivi de l'avancement de la gestion de l'anomalie ne sont pas suffisamment enregistrées. En effet, la priorité de traitement, les actions et les résultats des expertises potentiellement menées ne sont pas renseignés (par exemple DT n° 00948011, 01001914, 01002708). Les agents du SIR ont indiqué suivre de leur côté les anomalies sur ces équipements de façon indépendante.

Les inspecteurs considèrent dans ces conditions que la connaissance de l'état réel des installations ne peut pas être totalement obtenue par l'exploitation des données contenues dans les outils de traçabilité qu'EDF utilise.

Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé que pour l'équipement 3GSS001ZZ (DT n°00948011) aucun PA CSTA n'a été ouvert bien qu'un dossier de traitement d'écart (DTE) ait été instruit dans le cadre d'une intervention notable.

Je vous demande d'améliorer la qualité et la formalisation des analyses portées par les demandes de travaux « DT », ce qui permettrait de statuer sans ambiguïté sur l'ouverture d'un PA CSTA et la présence ou non d'un écart au titre de l'arrêté du 7 février 2012.

B Compléments d'information

B.1 Évaluation des besoins en personnels

La décision [3] stipule au paragraphe 6.1.2 de son annexe 1 : « *Le service inspection doit cependant comprendre un nombre suffisant d'employés permanents* ».

Au cours de l'inspection, le SIR a présenté aux inspecteurs la nouvelle note de dimensionnement devant répondre à la fiche de constat n°4 émise lors de l'audit de renouvellement de reconnaissance du SIR en 2020. En effet, cette montée d'indice (passage à l'indice 10) doit notamment prendre en compte l'intégration du nouveau guide professionnel de rédaction des PI et les modifications des campagnes d'arrêt 2021 à 2024.

Les inspecteurs ont relevé que la note porte sur le dimensionnement du service pour les années 2021 à 2023 et ne couvre pas la totalité de la période de renouvellement de reconnaissance du SIR, qui est reconnu jusqu'au 1^{er} juillet 2024.

En outre, les inspecteurs considèrent que compte-tenu du programme industriel de 2024 très chargé avec trois arrêts successifs dans l'année, le dimensionnement du service doit nécessairement être analysé sur cette période de façon à être en mesure d'identifier par anticipation les besoins éventuels de renforcement.

Je vous demande de me transmettre votre analyse justifiant le dimensionnement du SIR jusqu'au prochain renouvellement de son habilitation, soit jusqu'au 1^{er} juillet 2024.

B.2 Correspondant du SIR dans les services métiers

Lors de l'inspection INSSN-CAE-2020-0950 réalisée les 3 et 4 juin 2020, les inspecteurs ont relevé que le SIR de Paluel ne formalisait pas les échanges avec ses correspondants dans les métiers et ce point avait fait l'objet d'une demande de complément.

En réponse à cette demande par courrier référencée D5310202064, le SIR a proposé de systématiser les échanges avec les correspondants métiers en réalisant a minima une rencontre formalisée par an à partir de 2020.

Lors de l'inspection, le SIR a présenté un seul compte-rendu d'entretien et n'a pas été en capacité de présenter la liste exhaustive des services métiers devant être rencontrés en 2021, ni le suivi réalisé dans ce cadre.

Je vous demande de me transmettre les éléments permettant de démontrer les dispositions prises afin d'organiser la rencontre de l'ensemble des correspondants du SIR dans les services métiers.

C Observations

C.1 Archivage des dossiers

Certains documents volumineux contenus dans les dossiers de fabrication et d'exploitation des équipements comme les notices d'instructions sont uniquement archivés en version informatique par le SIR. Au vu des recherches effectuées par sondage dans les dossiers informatisés, il s'avère que la recherche d'un document précis peut s'avérer difficile. La référence de la notice du récipient 3LHU315BA présente dans le dossier papier était par exemple erronée. Une rigueur particulière doit être observée par les personnes en charge de la constitution des dossiers.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amenés 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 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 du pôle EPR-REP,

Signé par

Jean-François BARBOT