

Référence courrier :
CODEP-DEP-2022-052067

Monsieur le Directeur
EDF UTO
CS 30451 MONTEVRAIN
77771 MARNE LA VALLEE Cedex 04EDF

Dijon, le 21 octobre 2022

Objet : Contrôle des équipements sous pression nucléaires (ESPN)

Inspection n° INSSN-DEP-2022-0848 du 05 octobre 2022

Lettre de suite de l'inspection du 05 octobre 2022 sur le thème de la protection contre les surpressions des ESPN

N° dossier : Inspection n° INSSN-DEP-2022-0848

Références : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-21 et suivants et L.596-1 et L.557-46
[2] Arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression
[3] Arrêté du 30 décembre 2015 relatif aux équipements sous pression nucléaires et à certains accessoires de sécurité destinés à leur protection
[4] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[5] Procédure D4507031936 « contrôle tarage final avec chaîne TARSAP des détecteurs pilote SEBIM RCP et Auxiliaires 03-1936 »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection de vos services a eu lieu le 05 octobre 2022 sur le site de la Base de Maintenance de Saint-Dizier (52) sur le thème de la protection contre les surpressions des ESPN.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection l'Unité Technique Opérationnelle d'EDF (EDF/UTO) à la Base de Maintenance de Saint-Dizier (BAMAS) du 5 octobre 2022 a concerné, notamment, la surveillance des opérations de tarage des détecteurs pilote des accessoires de sécurité « soupape pilotée SEBIM » du CPP remis en état et la surveillance des interventions réalisées par les prestataires dans le cadre de la maintenance de cet équipement.

Les inspecteurs ont visité la casemate dans laquelle sont effectuées les opérations de remise en état et de tarage des détecteurs pilotes de l'accessoire de sécurité « soupape pilotée SEBIM » du CPP. Ils ont pu apprécier la réalisation des contrôles techniques au cours de ces opérations et échanger avec les intervenants des sociétés Trillium et Framatome présents sur site le jour de l'inspection. Les inspecteurs ont examiné par sondage les dossiers de suivi d'interventions (DSI) relatifs au tarage de ces détecteurs pilote afin de vérifier la réalisation de la surveillance et du contrôle technique réalisés au cours de leur maintenance. Une partie de l'inspection a été consacrée à la formation du personnel intervenant dans le cadre de la surveillance des opérations de maintenance réalisées sur l'accessoire de sécurité « soupape pilotée SEBIM » afin de vérifier la mise en œuvre des actions prévues en réponse aux demandes effectuées à ce sujet lors l'inspection INSSN-DEP-2020-0308 du 3 décembre 2020. Cette partie n'appelle pas de remarque de la part des inspecteurs.

L'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour répondre aux exigences réglementaires relatives au suivi en service des accessoires de sécurité « soupapes pilotées SEBIM » apparaît globalement satisfaisante. Les DSI relatifs à la remise en état des détecteurs pilotes consultés n'ont pas fait l'objet de remarque de la part des inspecteurs.

Néanmoins, au cours des opérations de tarage final, les inspecteurs ont constaté l'apparition de défauts sur les éléments constitutifs de la tête de détection des détecteurs pilotes de l'accessoire de sécurité « soupapes pilotées SEBIM » dont l'origine n'est pas identifiée.

Les inspecteurs ont effectué des constats au sujet du personnel intervenant dans le cadre de la surveillance des opérations de maintenance réalisées sur l'accessoire de sécurité « soupape pilotée SEBIM ».

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Défauts têtes de détection

L'article 14 de l'arrêté [2] précise que :

« Sans préjudice des dispositions des articles 12 et 13, l'exploitant s'assure, par une surveillance durant le fonctionnement et par des vérifications et un entretien appropriés, que les appareils et leurs accessoires, notamment les dispositifs de régulation et de décharge, de protection contre les surpressions et d'isolement, demeurent constamment en bon état et aptes à remplir leurs fonctions en conditions normales et accidentelles. [...] »

Au cours des opérations de tarage du détecteur pilote d'isolement 406DPI, une dérive, par rapport à l'attendu, de la différence entre la pression d'ouverture et la pression de fermeture de l'accessoire de sécurité « soupape pilotée SEBIM » est constatée. Les intervenants de la société Trillium ont démonté la tête de détection (TDD) pour vérifier son état. L'état du piston et de la chemise de cette TDD a été vérifié et déclaré conforme avant leur montage sur le détecteur. Cette dernière était neuve lorsqu'elle a été installée dans le détecteur pilote remis en état au cours de cette campagne de maintenance. Lors du démontage de la TDD, les inspecteurs ont pu constater la présence d'eau entre les joints BAL SEAL

du piston et des défauts sur la base de ce dernier. Des rayures importantes ont été constatées à l'intérieur de la chemise du piston. Ces rayures coïncident avec les défauts constatés sur le piston mais ne sont pas situées dans la zone de travail du piston.

Interrogés sur cette dégradation, vos représentants n'ont pas été en mesure d'expliquer aux inspecteurs l'origine précise de ces dégradations sur un piston et sa chemise neufs, montés sur le détecteur pilote 406DPI.

Ce type dégradation a également été constaté sur deux autres détecteurs, 704DPN et 204DPN, remis en état au cours de cette campagne de maintenance.

Demande n°II.1 : Préciser l'origine des dégradations précitées et les solutions envisagées pour garantir la fiabilité et la disponibilité de l'accessoire de sécurité « soupapes pilotées SEBIM ».

Surveillance

L'article 2.2.3 de l'arrêté [4] précise que :

« I. - La surveillance de l'exécution des activités importantes pour la protection réalisées par un intervenant extérieur doit être exercée par l'exploitant, qui ne peut la confier à un prestataire. Toutefois, dans des cas particuliers, il peut se faire assister dans cette surveillance, à condition de conserver les compétences nécessaires pour en assurer la maîtrise. Il s'assure que les organismes qui l'assistent disposent de la compétence, de l'indépendance et de l'impartialité nécessaires pour fournir les services considérés.

II. - L'exploitant communique à l'Autorité de sûreté nucléaire, à sa demande, la liste des assistances auxquelles il a recours en précisant les motivations de ce recours et la manière dont il met en œuvre les obligations définies au I. »

La surveillance des opérations de maintenance réalisées sur les détecteurs SEBIM en BAMAS par EDF/UTO, est assurée par la Direction Industrielle d'EDF (EDF/DI). Vos représentants ont précisé aux inspecteurs que les intervenants EDF/DI en charge de la surveillance de ces opérations n'appartiennent pas tous à EDF. En effet, une partie de ces surveillants appartiennent à des entreprises privées. Ces derniers sont formés, à l'instar des surveillants employés par EDF, par l'EMIB qui est un organisme EDF (EDF Manufacturing Inspection Body) accrédité selon la norme ISO/CEI 17020. A l'issue de cette formation et du processus de compagnonnage associé, ces agents sont reconnus compétent via un Titre individuel de formation (TIR) d'une durée de validité de deux ans. Ces surveillants exercent la surveillance des opérations de maintenance au même titre qu'un surveillant EDF.

Demande n°II.2 : Préciser les cas particuliers motivant ces recours à cette assistance technique et dans quelle mesure cette stratégie ne constitue pas une sous-traitance de la surveillance.

Demande n°II.3 : Préciser les mesures mises en place pour garantir :

- **La conservation des compétences au sein de votre organisation pour assurer la maîtrise de la surveillance ;**

- **L'indépendance et l'impartialité nécessaires des surveillants externes à EDF pour fournir les services considérés.**

Demande n°II.4 : Fournir la liste des assistances auxquelles vous avez recours.

Fuite du robinet R2

Au cours des opérations de tarage final du détecteur pilote d'isolement 406DPI, le robinet R2 de cette dernière a été détecté fuyard lors de la montée en pression du détecteur. Soupçonnant la présence d'une impureté entre le siège du robinet et la bille, les intervenants ont réalisé 5 chasses du robinet pour retrouver l'étanchéité. Or, La procédure de tarage final [5] ne prévoit cette éventualité ni la manœuvre associée. Les intervenants ont indiqué aux inspecteurs que cette manœuvre est réalisée par analogie aux dispositions prévues dans ce cadre par la procédure relative à la remise en état des détecteurs. Les détecteurs remis en état sont équipés de robinets et de filtre neufs. De plus, l'eau utilisée pour leur remplissage est déminéralisée.

Demande n°II.5 : Préciser les raisons pour lesquelles des fuites se produisent sur un robinet R2 neuf dans un détecteur remis à neuf, rincé et rempli avec de l'eau déminéralisée.

Demande n°II.6 : Etudier l'opportunité d'intégrer la manœuvre de chasse susmentionnée à la procédure de tarage finale en précisant les limites de cette manœuvre [4].

Compagnonnage

Les inspecteurs ont consulté les DSI relatifs à la remise en état et à l'épreuve hydraulique des détecteurs pilotes 406DPI et 1984DPN. Certaines étapes de ces interventions étaient surveillées par un surveillant en cours d'habilitation et supervisées par un référent technique. Les DSI relatifs à la remise en état des détecteurs précités mentionnent bien cette supervision. Toutefois, les DSI relatifs à leur épreuve hydraulique ne précisent pas que le surveillant en cours de formation a fait l'objet d'une supervision lors de la surveillance des étapes de cette intervention. Vos représentants ont précisé aux inspecteurs qu'il s'agissait d'un oubli.

Demande n°II.7 : Préciser les mesures que vous comptez mettre en place pour garantir que la supervision d'un agent en compagnonnage soit systématiquement indiquée dans les DSI concernés.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN

Sans objet.

*

* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois et selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées et répondre aux demandes. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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, 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 bureau SIRAD

Signé par

Benoît FOURCHE