



DIVISION DE CAEN

Caen, le 7 février 2017

N/Réf. : CODEP-CAE-2017-004084

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

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Penly – INB n° 136 et 140
Inspection n° INSSN-CAE-2016-0279 des 29 et 30 novembre 2016
Thème : « accessoires de sécurité des équipements sous pressions nucléaires »

Réf. : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V et son chapitre VII du titre V du livre V et L 593-33
[2] Arrêté du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression nucléaires
[3] Décision DSIN/APV n°98338

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence [1], une inspection annoncée a eu lieu les 29 et 30 novembre 2016 au CNPE de Penly sur le thème technique transverse de suivi en service des accessoires de sécurité des équipements sous pression nucléaires (ESPN).

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 réalisée les 29 et 30 novembre 2016, sur le thème des accessoires de sécurité des ESPN, a consisté principalement à examiner la vérification du prescriptif réglementaire, la tenue à jour de la liste des équipements sous pression nucléaires ainsi que la constitution des dossiers descriptifs. Les inspecteurs ont également assisté, le 29 novembre sur le réacteur n° 2, aux opérations de contrôle du tarage des soupapes de sûreté du circuit principal vapeur.

A l'issue de cette inspection, les inspecteurs ont conclu que l'organisation mise en œuvre par le CNPE de Penly pour le suivi en service des accessoires de sécurité des ESPN est globalement satisfaisante. Toutefois, l'exploitant doit renforcer la rigueur de constitution de la liste des équipements sous pression nucléaires et des dossiers d'équipements. Des actions soutenues d'intégration du prescriptif dans les documents opérationnels ont également été jugées nécessaires par les inspecteurs.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Intégration du prescriptif

Le COLEN (Comité de Liaison des Équipements sous pression Nucléaires) a pour mission de proposer des réponses aux questions relatives à l'application de l'arrêté du 12 décembre 2005. Les fiches COLEN qui sont validées par l'ASN précisent par conséquent les exigences réglementaires et techniques applicables aux équipements sous pression nucléaires.

Les inspecteurs ont souhaité connaître l'état d'avancement de l'intégration des fiches COLEN n° 81 A et 87 A, validées respectivement le 14 octobre 2015 et le 16 septembre 2016, dans le référentiel du CNPE de Penly.

Au cours de l'inspection, vos représentants n'ont pas été en mesure de présenter l'avancement de l'intégration de ces deux fiches COLEN. Les inspecteurs ont donc relevé que le CNPE ne dispose pas d'outil opérationnel permettant la prise en compte des fiches COLEN.

Je vous demande :

- **de me transmettre l'état d'avancement de l'intégration des fiches COLEN 81 A et 87 A dans le référentiel des ESPN du CNPE ;**
- **de me présenter les actions que vous comptez engager afin de vous assurer de l'intégration des évolutions réglementaires relatives aux ESPN dans votre référentiel d'exploitation.**

A.2 Elaboration de la liste des ESPN

Le paragraphe II de l'article 2 de l'arrêté en référence [2] précise que le rejet d'activité à prendre en compte est « *pour un accessoire de sécurité, le plus élevé des rejets évalués pour les équipements sous pression nucléaires qu'il protège* ». De plus, le paragraphe II de l'article R557-12-3 de [1] définit que « *l'exploitant d'une installation nucléaire de base dresse la liste des équipements sous pression nucléaires utilisés dans l'installation. Il indique et justifie le niveau qu'il confère à chacun de ces équipements. Il indique pour chacun sa catégorie et la justifie sur la base des données du dossier descriptif. Cette liste ainsi que les justifications associées sont tenues à disposition de l'Autorité de sûreté nucléaire* ».

En consultant la liste des ESPN du CNPE de Penly, les inspecteurs ont constaté l'absence des soupapes 2 REN 383 VP et 2 REN 297 VP.

Le CNPE a également classé l'échangeur 2 REN 131 RF, ESPN de niveau 3, compte-tenu de son classement de sûreté IPS 3 bien que la soupape 2 REN 383 VP qui protège la partie faisceau de l'échangeur est quant à elle classée IPS NC. Sur la base des éléments dont vous disposez et à défaut d'un calcul de rejet de l'échangeur vous conduisant à un niveau d'activité inférieur à 370 MBq, la soupape 2 REN 383 VP est un ESPN de niveau 3.

Je vous demande :

- **de procéder à la mise à jour de la liste des ESPN afin d'y intégrer au moins les soupapes 2 REN 383 VP et 2 REN 297 VP ;**
- **de conduire une revue de l'ensemble des accessoires de sécurité qui protègent à ce jour les équipements ESPN afin de vous assurer que ceux-ci sont correctement classés et intégrés au sein de la liste des ESPN ;**
- **de justifier le classement de la soupape 2 REN 383 VP en tenant compte du niveau d'activité de l'échangeur 2 REN 131 RF.**

A.3 Examen par sondage des dossiers descriptifs d'équipements

Afin d'évaluer les dossiers d'équipements élaborés par l'exploitant, les inspecteurs ont réalisé un examen par sondage, à partir de la liste des soupapes remplacées, des ouvertures de soupapes en exploitation et des fiches d'évaluation prestataire (FEP) relatives à des interventions réalisées sur ces équipements depuis 2011.

L'inspection a permis de mettre en évidence les écarts suivants :

- dans le dossier de la soupape 2 RRI 078 VN assurant la protection coté calandre de l'échangeur 2RRA 022 RF, l'indice du plan applicable n'apparaît pas dans la fiche descriptive ;
- dans les dossiers des soupapes 2 RRA 032 VP et 2 RRA 042 VP, qui assurent la protection de la partie faisceau de l'échangeur 2 RRA 022 RF, le plan est absent. De même, le numéro de série, la nature du fluide, le type, le diamètre des orifices d'entrée et de sortie ne sont pas renseignés. Enfin, la notice d'instruction n'est pas présente dans ces dossiers ;
- concernant le dossier de la soupape 1 RCV 010 VP qui protège la partie faisceau de l'échangeur 1 RCV 041 RF, les inspecteurs ont pu noter que la fiche descriptive fait état d'une référence de plan. Les inspecteurs ont également relevé qu'il y avait deux plans portant deux références différentes. De même, la fiche descriptive ne reprend pas la pression de fermeture de 1 RCV 010 VP, alors que l'ancienne fiche descriptive, qui est toujours dans le dossier, intègre bien cette donnée ;
- dans le dossier de l'échangeur 1 RCV 041 RF, la partie calandre est protégée, selon la fiche descriptive, par les pompes 1 RRI 021 PO et 1 RRI 022 PO. En consultant le dossier, les inspecteurs ont découvert une autre fiche descriptive, qui concerne la soupape 1 RCV 351 VN. Il est noté sur cette fiche que la soupape 1 RCV 351 VN est l'accessoire de sécurité de la partie calandre de 1 RCV 041 RF.

Je vous demande, compte-tenu des divers écarts constatés dans le contenu des dossiers consultés par les inspecteurs, de me transmettre votre plan d'action afin que l'ensemble des dossiers des accessoires de sécurité soient correctement établis.

Je vous demande de déterminer quel est l'accessoire de sécurité qui assure la protection de la partie calandre de l'échangeur 1 RCV 041 RF et de mettre à jour la fiche descriptive de l'accessoire de sécurité de la partie faisceau en conséquence.

B Compléments d'information

B.1 Traitement des demandes d'aménagement applicables au CNPE de Penly

La décision en référence [3] autorise, en dérogation à l'article 33 du décret du 2 avril 1926, le montage de disques de rupture sur les réservoirs de décharge du pressuriseur (RDP), sous réserve de la réalisation, tous les 10 ans ainsi qu'après toute intervention de maintenance sur le RDP, d'un essai de mise en pression du réservoir à 5.3 bar.

Les inspecteurs ont souhaité consulter la déclinaison de la décision en référence [3] pour les réservoirs de décharge 1 RCP 031 BA et 2 RCP 031 BA présents sur le CNPE de Penly. Vos représentants ont expliqué que le réservoir 1 RCP 031 BA a été requalifié en 2011 par un organisme habilité. Le rapport de fin de fabrication (RFF) des disques de rupture n'est à ce jour pas présent dans le dossier de l'équipement. Une demande a été adressée au CEIDRE¹ afin qu'il mène une recherche de ces éléments dans ses archives. Un retour du CEIDRE est attendu rapidement.

¹ Le Centre d'expertise et d'inspection dans les domaines de la réalisation et de l'exploitation (CEIDRE) est un service central d'EDF.

Il a enfin été indiqué aux inspecteurs que le remplacement des deux disques de rupture serait réalisé si nécessaire.

Je vous demande de m'informer des suites de l'action engagée pour l'intégration des éléments du rapport de fin de fabrication dans le dossier des disques de rupture du réservoir 1 RCP 031 BA.

B.2 Contrôle du tarage des soupapes de sûreté vapeur (VVP) du réacteur n°2

Les inspecteurs ont consulté le cahier des charges définissant les prestations de maintenance sur les soupapes référencé D45071201864 indice 1. Il est précisé au paragraphe 2.2 de ce document que les matériels concernés sont « les soupapes de sûreté, hors soupapes VVP et SEBIM ». Au paragraphe 3.2 de ce document, il est cependant noté que « les qualifications requises pour le Titulaire pour cette prestation » sont les sous-domaines de qualification « autres soupapes » mais aussi « soupapes VVP ».

D'autres part, le paragraphe 2.4 ne traite que des limites de prestation en cas 2 (fourniture du banc de tarage à la charge d'EDF) tout comme par exemple le paragraphe 5.3 décrit le livrable attendu en cas 2 (compte-rendu d'intervention). Il est pourtant noté au paragraphe 3.2 que la prestation « soupapes VVP » sera réalisée en cas 1.

Le paragraphe 4 traitant des habilitations requises pour le personnel ne fait pas état de la nécessité pour le prestataire de disposer d'un intervenant assurant la fonction de vérificateur HN3, comme cela est nécessaire en cas 1 et comme prescrit par votre note technique NT85/114.

Je vous demande de vous prononcer quant aux incohérences relevées dans le document et d'apporter des précisions quant à la manière dont vous définissez vos spécifications ainsi que les livrables attendus à partir de ce document lorsque vous confiez une activité en « cas 1 » tel que défini par votre note technique NT85/114.

B.3 Maintenance de la soupape 2 VVP 033 VV

Les inspecteurs se sont rendus à proximité des soupapes de sûreté du GV n°43 du réacteur n°2. Ils ont constaté un bruit de cliquetis provenant de la tige de la soupape 2VVP 033 VV.

Vos représentants ont expliqué aux inspecteurs que ce phénomène était dû à de légers mouvements de la tige de soupape dans son fourreau, et que cela ne nécessitait pas d'action corrective.

Je vous demande de me préciser l'origine de ce bruit, qui émane d'une soupape de sûreté vapeur alors que le réacteur est en exploitation. Vous vous prononcerez ensuite concernant le risque de détérioration de l'équipement et, si nécessaire, sur les conséquences sur la sûreté de votre installation.

C Observations

C.1 Visite des installations

Lors de la visite du chantier de contrôle de tarage des soupapes VVP du générateur de vapeur n°42 du réacteur n°2, les inspecteurs ont relevé qu'une plaquette servant au freinage de l'un des écrous assurant

le serrage du corps de la soupape sur la tuyauterie vapeur n'était pas correctement rabattue. Vos représentants en ont été informés et ont fait immédiatement procéder à sa remise en conformité



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 à la chef de division,

Signée par

Eric ZELNIO