

Dijon, le 11 janvier 2021

Réf. : CODEP-DEP-2020-061822

**Monsieur le Directeur
EDF DPNT UTO
1 avenue de l'Europe
CS 30451 Montevrain – immeuble Titanium
77771 MARNE LA VALLEE CEDEX 04**

Objet : Contrôle de la conception des équipements sous pression nucléaires (ESPN)

Organisme : EDF-UTO

Code : INSSN-DEP-2020-0323

Réf. :

- [1] Parties législative et réglementaire du code de l'environnement Livre V Titre V Chapitre VII
- [2] Directive 2014/68/UE du 15 mai 2014 relative à l'harmonisation des législations des Etats membres concernant la mise à disposition sur le marché des ESP, notamment son annexe I
- [3] Arrêté du 30 décembre 2015 modifié relatif aux équipements sous pression nucléaires

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des équipements sous pression nucléaire (ESPN) prévu à l'article L. 592-22 du code de l'environnement en référence [1], une inspection courante de EDF/UTO s'est déroulée le 4 décembre 2020 à distance, en audio.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-après la synthèse de l'inspection ainsi que les principales observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'objectif de cette inspection INSSN-DEP-2020-0323 était le contrôle de la conception des équipements sous pression nucléaires (ESPN), en particulier sur le thème de l'organisation, des procédures mises en place par EDF/UTO et de leur bonne application pour répondre aux exigences réglementaires applicables à l'exploitant lors de la conception des ESPN hors catégorie 0, notamment celles résultant de l'article 8 de l'arrêté du 30 décembre 2015 modifié. Ces exigences concernent notamment la fourniture ou la mise à disposition au fabricant de données nécessaires à la conception de l'ESPN. A cette fin, le respect de la réglementation et des procédures mises en place par EDF/UTO concernant la thématique des données d'entrée a été vérifié sur les cas des ESPN suivants :

- 2 vannes à commande manuelle DN250 Série 300 de référence X051V3MV commandées le 14 mai 2019 au fabricant VELAN ;
- 5 soupapes de référence X057SZ8Q et 5 soupapes de référence X057SZ8L commandées le 17 avril 2019 au fabricant SEGAULT.

L'examen par les inspecteurs des seules procédures d'EDF/UTO n'a pas mis en évidence de non-conformité concernant la thématique des données d'entrée.

Toutefois, l'examen des cas concrets de mise en application à des vannes VELAN et des soupapes de sûreté SEGAULT a amené les inspecteurs à relever deux constats de non-conformité relatifs à la définition du cadre réglementaire et à la transmission au fabricant du retour d'expérience. Ces constats me conduisent à vous notifier trois demandes d'actions correctives. Deux demandes de compléments relatives à la transmission au fabricant des situations et charges ainsi qu'à la rédaction des prescriptions des cahiers des charges et deux observations relatives au cadre réglementaire référencé dans deux documents d'EDF/UTO vous sont également notifiées.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Le Cahier des Spécifications et Conditions Particulières (CSCP) relatif aux soupapes de sûreté SEGAULT X057SZ8Q et X057SZ8L date de mars 2018. Il cite comme référence réglementaire l'arrêté ESPN du 30 décembre 2015. Pourtant, pour ces équipements commandés le 17 avril 2019 au fabricant SEGAULT, la version modifiée en 2018 de cet arrêté ESPN était applicable. Une incohérence existe donc entre le référentiel réglementaire décrit dans le cahier des charges et celui applicable à la date de la commande.

Il a été précisé aux inspecteurs que la prise en compte des évolutions réglementaires se faisait par un récolement lors de la révision d'un CSCP mais qu'elle n'était toutefois pas effectuée lors de la commande d'un ESPN.

Les inspecteurs considèrent que cette démarche ne permet pas de garantir que le cahier des charges identifie correctement le cadre réglementaire applicable lors de la commande d'un ESPN, comme le témoigne le cas des soupapes de sûreté SEGAULT X057SZ8Q et X057SZ8L commandées le 17 avril 2019. Il s'agit d'un constat de non-conformité aux dispositions de l'article 8 de l'arrêté [3].

Demande A1 :

Je vous demande de mettre en place une organisation permettant d'identifier et d'appliquer le référentiel réglementaire applicable lors de la commande d'un ESPN.

Demande A2 :

Je vous demande d'identifier l'impact de l'absence de prise en compte de l'arrêté modifié du 30 décembre 2015 dans le cahier des charges relatif aux soupapes de sûreté X057SZ8Q et X057SZ8L commandées au fabricant SEGAULT sous le n°5920064533 et de mettre en œuvre les éventuelles actions correctives associées.

Le cahier des charges relatif aux vannes VELAN X051V3MV, constitué par un CSCP, un CSCT (Cahier des Spécifications et Conditions Techniques) et un CST (Cahier des Spécifications Techniques) n'évoque pas le retour d'expérience de l'exploitant. Bien qu'EDF/UTO affirme que ce retour d'expérience est pris en compte de façon diffuse directement au travers des CST et des CSCT, les inspecteurs considèrent que cette pratique ne permet pas de satisfaire à l'exigence du premier alinéa de l'article 8 de l'arrêté [3] qui impose qu'il soit tenu à disposition du fabricant.

À cet égard, les inspecteurs ont constaté, contrairement aux instructions du guide de rédaction d'EDF/UTO qui était pourtant applicable et qui indique notamment de consacrer un paragraphe du cahier des charges aux éléments de retour d'expérience, que le CSCP relatif aux vannes VELAN X051V3MV a été rédigé en suivant la structure du CSCT qui date de 2013.

Les inspecteurs considèrent que ces constats constituent une non-conformité à la réglementation et aux procédures d'EDF/UTO.

Demande A3 :

Je vous demande d'identifier le retour d'expérience acquis concernant les dégradations rencontrées lors de l'exploitation d'équipements similaires aux vannes VELAN X051V3MV et de vous assurer que celui-ci a bien été pris en compte par le fabricant pour la commande n°5920067522.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Concernant les équipements de type robinetterie identifiés comme non soumis à la fatigue, ce qui est le cas des vannes VELAN X051V3M et des soupapes de sûreté SEGAULT X057SZ8Q et X057SZ8L, les données enveloppes de fonctionnement en pression et température des équipements ont été transmises au fabricant. Ces données sont déterminées par EDF/DIPDE à la suite d'une pré-analyse des situations et charges réalisée à la place du fabricant pour ne fournir que les données « utiles » et non directement les situations et charges comme l'exige la réglementation.

Les inspecteurs considèrent que cette pratique n'est pas conforme à l'article 8 de l'arrêté [3] qui impose la transmission des situations et charges au fabricant d'un ESPN, que celui-ci soit identifié ou non comme soumis à fatigue. Toutefois, la pratique usuelle de dimensionnement de la robinetterie dans les codes est celle d'un dimensionnement par formules et/ou abaques et emploie la notion de « séries de pression ». Il n'est pas certain que cette pratique soit contraire au respect de l'EES de résistance appropriée en ce qui concerne la fatigue, mais cela nécessite d'être analysé et démontré.

Demande B1 :

Je vous demande de justifier que la pratique de transmission des données enveloppes de fonctionnement en pression et température des équipements de type robinetterie identifiés, d'après le code RCC-M, comme non soumis à la fatigue, bien que non-conforme à l'exigence de l'article 8 de l'arrêté [3] qui prévoit la fourniture au fabricant de la description des situations ainsi que de l'ensemble des charges constitutives de chaque situation, permet néanmoins de garantir dans tous les cas le respect de l'exigence essentielle de résistance appropriée en ce qui concerne les dommages de fatigue et de déformation progressive.

Le mode opératoire d'EDF/UTO relatif à la rédaction de spécifications techniques D450713010409 indice 1 précise qu'il existe dans certains cas des Fiches d'Application des Spécifications Techniques (FAST) qui permettent *« dans l'attente de la publication de la révision d'un CST ou d'un CRT d'en modifier certaines clauses. Les nouvelles prescriptions doivent être introduites dans le CSCT explicitement. »*

Lors de l'inspection, EDF/UTO n'a pas été en mesure de préciser si de telles fiches FAST existaient pour le cas des vannes VELAN X051V3MV et des soupapes de sûreté SEGAULT X057SZ8Q et X057SZ8L et de donner un exemple d'application de telles fiches.

Demande B2 :

Je vous demande de préciser si les vannes VELAN X051V3MV commandées sous le n°5920067522 et les soupapes de sûreté SEGAULT X057SZ8Q et X057SZ8L commandées sous le n°5920064533 sont concernées par des Fiches d'Application des Spécifications Techniques (FAST) et le cas échéant de justifier leur bonne prise en compte dans les cahiers des charges associés.

C. OBSERVATIONS

Le Cahier des Clauses Techniques Générales D4507051168 indice 7 d'EDF/UTO relatif à l'approvisionnement et à la remise en état des matériels et pièces de rechange date de 2015 et cite l'Arrêté ESPN du 12 décembre 2005, aujourd'hui abrogé. Les inspecteurs ont noté qu'une mise à jour de ce document était prévue fin 2020 dans le cadre d'une révision quinquennale. Bien que ce document traite principalement des livrables attendus de la part du

fabricant et que l'élaboration des données d'entrée fasse l'objet d'autres documents dédiés, les inspecteurs considèrent qu'une mise à jour réglementaire devra être réalisée à l'occasion de cette révision.

Observation C1 :

Il serait judicieux que les références réglementaires du Cahier des Clauses Techniques Générales D4507051168 indice 7 relatif à l'approvisionnement et à la remise en état des matériels et pièces de rechange soient mises à jour lors de sa prochaine révision.

Lors de l'examen du CSCP D450715011716 indice 3 relatif aux vannes VELAN X051V3M, les inspecteurs ont constaté que le cadre réglementaire qui y est décrit n'est pas le même tout au long du document. En effet, la référence réglementaire indiquée dans le préambule et le paragraphe 1.1 est l'arrêté du 30 décembre 2015 alors que dans le paragraphe 2.1 relatif aux documents de référence, l'arrêté dans sa version modifiée est cité. Comme précisé dans l'objet de ce document, « *le CSCP précise également la réglementation applicable* », il convient donc qu'elle y soit décrite sans ambiguïté.

Observation C2 :

Afin d'éviter toute ambiguïté sur la réglementation applicable dans le cadre du CSCP D450715011716 indice 3 relatif aux pièces de rechange ESPN N2-N3 fournies par VELAN, il convient de mettre en cohérence interne ce document quant aux textes réglementaires qui y sont cités.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de 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.

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.

L'adjoint à la directrice de l'ASN/DEP

SIGNE

François COLONNA