

Référence courrier : CODEP-DEP-2021-057741

BUREAU VERITAS EXPLOITATION
Agence expertise et projets
ZAC Sacuny
400, avenue Barthélémy Thimonnier
69530 BRIGNAIS

Dijon, le 13 décembre 2021

Objet : Inspection des organismes habilités pour le contrôle des équipements sous pression nucléaires (ESPN).
Organisme : BUREAU VERITAS EXPLOITATION.
Lieu : Usine de Saint-Marcel (Framatome).
Inspection n° INSNP-DEP-2021-0137 du 01/12/2021.
Surveillance de BVE sur la reprise des TTD par induction sur les joints PIF des générateurs de vapeur (GV) RP3.

Références :

- [1] Parties législative et réglementaire du code de l'environnement : Livre V Titre V Chapitre VII et Livre V Titre IX
- [2] Arrêté du 30 décembre 2015 modifié relatif aux équipements sous pression nucléaires et à certains accessoires de sécurité destinés à leur protection
- [3] Directive 2014/68/UE du Parlement européen et du Conseil du 15 mai 2014 relative à l'harmonisation des législations des Etats membres concernant la mise à disposition sur le marché des équipements sous pression
- [4] Décision n° CODEP-DEP-2020-06261 du 22 décembre 2020 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 20 décembre 2017 portant habilitation d'un organisme chargé du contrôle des équipements sous pression nucléaires (Bureau Veritas Exploitation)
- [5] Décision de l'ASN n° 2020-DC-0688 du 24 mars 2020 consolidée au 26 février 2021 relative à l'habilitation des organismes chargés du contrôle des équipements sous pression nucléaires
- [6] Guide ASN n°8, évaluation de la conformité des équipements sous pression nucléaires, version révisée du 04/09/2012
- [7] CODEP-DEP-2012-027662 du 2 août 2012 : mandat portant sur l'évaluation de conformité des GV/RP 381 à 389 et des GV/RQ 390 à 392
- [8] CODEP-DEP-2014-034733 du 8 août 2014 : complément au mandat en référence [7] relatif au contrôle de fabrication et examen visuel final des ESPN

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de ses attributions en référence [1], concernant le contrôle du respect des dispositions relatives aux ESPN, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a procédé à une inspection de l'organisme BUREAU VERITAS EXPLOITATION le 1^{er} décembre 2021 sur l'usine de FRAMATOME à Saint-Marcel sur le thème de l'évaluation de la conformité des générateurs de vapeur (GV) RP3 de FRAMATOME.

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection réalisée le 1^{er} décembre 2021 concernait le suivi mené par BVE des traitements thermiques de détensionnement (TTD) des GV/RP3 dans le cadre du mandat en référence [7] complété par le courrier en référence [8].

Cette inspection a porté sur les sujets suivants :

1. Examen de la fiche méthode et de la trame de l'organisme BVE de revue documentaire de procédure TTD ;
2. Examen documentaire de la fiche méthode et de la trame d'inspection de suivi de TTD de l'organisme BVE ;
3. Surveillance de l'organisme BVE de l'installation des zones de chauffe et soudage des thermocouples (TC) pour le TTD du joint PIF (situé entre le fond primaire et la plaque tubulaire des générateurs de vapeur) du GV/RP 387.

Les inspecteurs de l'ASN ont constaté que BVE mène un suivi adapté à la réalisation des TTD par induction sur site qui nécessite toutefois d'être complété sur les différents sujets abordés lors de l'inspection.

Cette inspection a fait l'objet de 4 demandes de compléments et de 3 observations.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Aucune demande d'action corrective n'a été identifiée suite à l'inspection.

B. DEMANDES D' INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Vérification de la cohérence entre la fiche d'instruction et la procédure de mise en œuvre du TTD de FRAMATOME

Les représentants de l'organisme BVE ont présenté aux inspecteurs de l'ASN le rapport de revue documentaire de la procédure de TTD par induction pour les joints PIF des GV RP3 (référence BVE PVSM_11_TTZSRPNGV0018-TTZSRPNGV003_checklist_rev00). Les inspecteurs de l'ASN ont remarqué que la fiche d'instruction associée à la procédure de TTD de FRAMATOME (fiche d'instruction référencée TMXIRP/NGV0242 révision G) pour les joints PIF RP3 n'est pas référencée dans le rapport de BVE. Les représentants de l'organisme ont précisé que la fiche d'instruction est mise à disposition de BVE et que celle-ci n'est référencée que dans le cas où la procédure de FRAMATOME n'est pas assez précise.

Demande B1 : Je vous demande de vous assurer de la cohérence entre la fiche d'instruction et la procédure du fabricant notamment au regard du respect des différentes exigences applicables et d'en tracer l'examen dans votre rapport de revue documentaire de la procédure de traitement thermique de détensionnement.

Vérification de la cohérence entre les modes opératoires du sous-traitant Weldotherm et la procédure de Framatome

La fiche d'instruction TMXIRP/NGV0242 révision G associée à la mise en œuvre de la procédure de TTD référencée TTZSRPNGV0018 révision F renvoie au mode opératoire du sous-traitant Weldotherm (étant en charge de la mise en œuvre des TTD des joints PIF des GV/RP3) concernant le montage de l'installation de TTD en particulier le soudage des TC et installation des éléments de chauffe. Ces modes opératoires ne sont pas référencés dans le rapport de revue documentaire de l'organisme BVE de la procédure de TTD (rapport référencé PVSM_11_TTZSRPNGV0018-TTZSRPNGV003_checklist_rev00). Les représentants de l'organisme ont précisé que BVE ne réalise pas d'examen de ces modes opératoires, seule la procédure de Framatome est instruite en vue de vérifier la conformité de la mise en œuvre par rapport aux exigences applicables.

Demande B2 : Je vous demande de compléter votre revue documentaire par la vérification de la cohérence des modes opératoires du sous-traitant avec la procédure et fiche d'instruction du fabricant et d'en assurer la traçabilité au travers de votre trame de revue documentaire de la procédure.

Vérification de la sécurisation du TTD

Les inspecteurs de l'ASN ont constaté que la trame de rapport de BVE PVSM_11 de revue documentaire de la procédure de TTD ne comporte pas de point de vérification relative à la sécurisation du TTD en cas d'aléa ou dépassement de la température maximale autorisée. Les représentants de BVE ont précisé que le paragraphe 6 de la procédure de mise en œuvre du TTD (référéncée TTZSRPNGV0018 révision F) indiquant les modalités de sécurisation du TTD a été ajouté à la demande de BVE bien que cela ne soit pas tracé dans le rapport.

Demande B3 : Je vous demande de compléter votre trame de rapport PVSM_11 en conséquence.

Organisation des opérateurs pour le suivi des TTD

Les modalités de sécurisation du TTD précisées au paragraphe 6 de la procédure de mise en œuvre du TTD (référéncée TTZSRPNGV0018 révision F) ne mentionne pas d'organisation particulière des opérateurs afin d'assurer en permanence un suivi du TTD et que tout écart ou aléa soit détecté et traité immédiatement pour en minimiser l'impact. La trame de rapport de revue documentaire PVSM_11 ainsi que la trame de rapport d'inspection de mise en œuvre de TTD PVSM_16 de BVE ne mentionnent également aucun point de vérification ou d'attention sur cet aspect.

Demande B4 : Je vous demande de compléter ces trames par l'ajout de points de vérification relatif à l'organisation des opérateurs prévue par le fabricant pour assurer le suivi du TTD.

C. OBSERVATIONS

Observation C1 : Prise en compte de la norme NF-EN-ISO-177663

Les inspecteurs de l'ASN ont remarqué que la trame PVSM_11 ne mentionne pas d'exigences relatives à la norme NF-EN-ISO-17663. Certaines exigences de cette norme notamment le paragraphe 9 sont applicables aux traitements thermiques locaux sur les GV.

Observation C2 : Traçabilité des gestes d'inspection relatifs au soudage des thermocouples (TC)

Pour le soudage des TC par décharge de condensateur, l'inspecteur de l'organisme BVE vérifie par sondage la valeur de l'énergie de soudage. Les représentants de l'organisme ont précisé que ces vérifications sont tracées dans la trame d'inspection de soudage PVSM_08 dans la partie observations. Les inspecteurs de l'ASN ont fait part à l'organisme que la traçabilité de ces éléments pourrait être effectuée dans une partie plus explicite ou faire l'objet d'un point de vérification spécifique dans la trame de rapport d'inspection de mise en œuvre des TTD référéncée PVSM_16.

Observation C3 : Absence de gestes d'inspection lors du démontage

Les inspecteurs de l'ASN ont remarqué qu'aucun geste d'inspection lors du démontage du TTD n'est précisé dans la trame d'inspection de mise en œuvre des TTD référencée PVSM_16. Les représentants de l'organisme ont précisé qu'en effet BVE n'inspecte pas les opérations de démontage, l'organisme BVE s'assure simplement qu'il n'y ait aucune modification de l'installation par rapport à la procédure lors de la préparation et également pendant le TTD.

Bien que l'organisme BVE s'assure de l'absence de modifications du montage pendant l'opération de TTD par rapport à la procédure, des inspections relatives au démontage de l'installation pourraient permettre de s'assurer de l'absence de déplacement des inducteurs, de l'isolation, arrachage de TC ou autre incident pouvant ne pas être détecté lors du TTD.

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 prendriez, je vous demande de 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 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 BECEN de l'ASN/DEP

SIGNE

François COLONNA