

Dijon, le 17 janvier 2018

Réf. : CODEP-DEP-2018-001663

BUREAU VERITAS EXPLOITATION

Directeur agence nucléaire
ZAC Sacuny
400 avenue Barthélémy Thimonnier
69530 BRIGNAIS

Objet : Inspection des organismes habilités pour le contrôle des équipements sous pression nucléaires (ESPN) et appareils à pression implantés dans le périmètre d'une INB
Projet EPR FA3 – Evaluation de conformité de l'ensemble CPP
Organisme : BUREAU VERITAS EXPLOITATION
Inspection n° INSNP-DEP-2018-0229 des 4 et 5 janvier 2018

Références :

- 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.
- Décision de l'ASN n° 2007-DC-0058 du 8 juin 2007 portant sur l'agrément des organismes pour le contrôle des équipements sous pression nucléaires
- Mandat CODEP-DEP-2013-015585 du 19 mars 2013 portant sur l'évaluation de l'ensemble CPP-CSP
- Mandat CODEP-DEP-2013-015609 du 19 mars 2013 portant sur l'évaluation de l'ensemble chaudière

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de ses attributions en références, concernant le contrôle du respect des dispositions relatives aux ESPN, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a procédé à une inspection courante de votre organisme les 4 et 5 janvier 2018 sur le site de fabrication de l'EPR de Flamanville 3 pour s'assurer du respect des exigences du guide ASN/GUIDE/5/01 annexé à la décision en référence.

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

Bureau Veritas Exploitation (BVE) a été accepté par l'ASN par décision numéro 2007-DC-0058 du 8 juin 2007. Dans le cadre de cette acceptation, l'organisme est mandaté pour une partie de l'évaluation de conformité de l'ensemble CPP/CSP et de l'ensemble chaudière du réacteur de Flamanville 3. Framatome est le fabricant des équipements sous pression de ces ensembles.

L'inspection a porté sur le respect de l'exigence de vérification finale (exigence essentielle de sécurité 3.2 de la Directive 2014/68/UE du 15 mai 2014) et notamment sur les conditions de lever des préalables à l'épreuve hydraulique de la boucle d'épreuve du Circuit Primaire Principal (CPP) et sur les conditions d'examen réalisé au cours du palier de l'épreuve hydraulique au regard des exigences définies au point 3.6 de l'arrêté du 30 décembre 2015

Les inspecteurs ont pu constater que BVE a mis en place une organisation structurée qui lui permet de procéder à l'examen documentaire et aux gestes d'inspection (plans d'inspection) conformément aux dispositions du guide numéro 5/01 du 5 mai 2006 pour réaliser la vérification finale.

Les inspecteurs ont cependant noté que des analyses sont encore à réaliser par l'organisme sur des réponses attendues du fabricant à l'issue de l'épreuve hydraulique. D'autre part l'organisme devra pour les prochaines épreuves hydrauliques à venir sur les CSP du réacteur de Flamanville 3 s'assurer des conditions de serrage des équipements sous pression en liaison avec l'organisme mandaté pour l'évaluation de conformité de ces équipements sous pression.

Cette inspection a fait l'objet de cinq demandes de complément et d'une observation.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Sans objet

B. DEMANDES D' INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Inspection des conditions de fermeture des équipements sous pression

Les inspecteurs ont constaté le 4 janvier 2018 que les conditions de fermeture des dispositifs définitifs des équipements sous pression tels que la fermeture de la cuve n'avaient pas été vérifiées par BVE. Suite à ce constat, les représentants de BVE ont réalisé cette vérification et ont pu présenter le résultat de cette vérification le 5 janvier 2018 avant le début de l'épreuve hydraulique.

Demande B1 : Je vous demande de réaliser cette vérification pour les épreuves hydrauliques des CSP de l'EPR de Flamanville 3 et de me transmettre la procédure Bureau Veritas Exploitation détaillant ces gestes d'inspection.

Analyse du bilan des fuites au palier de 154b

Le bilan des fuites présenté par BVE aux inspecteurs fait état d'un bilan de fuites non identifiées de 35l/h (prenant en compte les incertitudes) et de fuites totales égales à ces fuites non identifiées. En effet aucune fuite identifiée n'a été collectée. Après analyse BVE a accepté ce bilan et autorisé la montée au palier d'épreuve. Les critères définis par Framatome et accepté par l'ASN prévoient dans ce cas de dépassement du critère de 30l/h pour les fuites non identifiées de réaliser des investigations postérieurement à l'épreuve pour identifier l'origine de ce dépassement et mener les actions correctives permettant de restaurer les critères d'étanchéité requis, lorsque l'origine de ces fuites est liée aux opercules des robinets

Demande B2 : Je vous demande de me transmettre les éléments écrits de votre analyse de ce bilan de fuite.

Demande B3 : Je vous demande de me fournir votre analyse des investigations qui seront menées postérieurement à l'épreuve par Framatome pour identifier l'origine du dépassement de 30l/h des fuites non identifiées et restaurer l'étanchéité des robinets lorsque l'origine de ces fuites est associée aux pertes d'étanchéité des opercules des robinets.

Analyse du rapport d'examen documentaire relatif à la procédure d'épreuve hydraulique du CPP

Les inspecteurs ont examiné le traitement du constat numéro 10 du rapport d'examen documentaire référence PV 660-6222519-YBO17-847 rev 04 relatif à l'examen de la procédure d'épreuve hydraulique du circuit primaire principal. Les inspecteurs ont constaté que BVE a accepté la documentation APAVE relative à l'utilisation de dispositifs provisoires d'épreuve installés sur le couvercle. BVE n'a pas pu apporter lors de l'inspection les éléments démontrant l'acceptation de cette documentation.

Demande B4 : Je vous demande de me transmette les gestes d'inspections réalisés par votre organisme vous ayant permis de vous assurer que les composants « shorts shafts » utilisés comme dispositifs provisoires d'épreuve sont conformes aux conditions d'épreuve requises pour le circuit primaire principal (CPP).

Fuites constatées sur deux vannes en limite du CPP.

Au cours du palier d'épreuve, il a été constaté que deux vannes (RCV7331 VP et RCV1314) présentaient des fuites. Ces vannes sont hors des examens réalisés par BVE au palier d'épreuve cependant le fabricant dans son courrier ARV-BUV-02987 du 22 décembre 2017 précise que l'absence de fuite doit être vérifiée pour les vannes du périmètre CPP en limite du TFD. Une réserve a été mise dans le document de suivi de l'épreuve hydraulique afin que le fabricant analyse ce constat.

Demande B5 : Je vous demande de me transmettre l'analyse que vous ferez des éléments qui seront fournis par le fabricant pour lever cette réserve.

C. OBSERVATIONS

Les inspecteurs ont constaté que les conditions d'inspection de la soudure F1 de l'isométrie RIS1561TY-F01-1 rev A6 auraient pu être améliorées. La soudure F1 était située en environ trois mètres du sol, aucun échafaudage n'était en place et l'éclairage général ambiant n'était pas fonctionnel.

L'inspecteur BVE disposait néanmoins d'un outillage à rallonge (miroir) muni d'un éclairage intégré lui ayant permis de réaliser son contrôle visuel.

Les inspecteurs BVE réalisant les contrôles visuels lors du palier d'épreuve peuvent utilement mettre à profit les opérations de récolement pour s'assurer que tous les moyens techniques sont mis en œuvre pour garantir leur geste d'inspection (éclairage, accès...).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**L'adjoint au Directeur des équipements
sous pression nucléaires de l'ASN,**

Signé par

François COLONNA