



DIRECTION DES ÉQUIPEMENTS
SOUS PRESSION NUCLÉAIRES

Dijon, le 12 décembre 2017

N° Réf : CODEP-DEP-2017-049494

BUREAU VERITAS EXPLOITATION
Direction Technique et Performance Nucléaire

Le Triangle de l'Arche - 8 cours du Triangle
CS 20098
92937 PARIS LA DEFENSE CEDEX

Objet : Contrôle des organismes habilités en charge d'activités relatives aux équipements sous pression nucléaires

Organisme : BUREAU VERITAS EXPLOITATION

Inspection INSNP-DEP-2017-1080 du 16 novembre 2017

Réf. : [1] Chapitre VII du titre V du livre V des parties législative et réglementaire du code de l'environnement
[2] Arrêté du 30 décembre 2015 relatif aux équipements sous pression nucléaires
[3] 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
[4] Décision CODEP-DEP-2016-049002 du 20 décembre 2016 portant habilitation de BUREAU VERITAS EXPLOITATION
[5] Mandat CODEP-DEP-2012-028717 du 1^{er} juin 2012 (MSRIV)
[6] Mandat CODEP-DEP-2012-029730 du 15 juin 2012 (MSSV)
[7] Décision ASN CODEP-CLG-2016-047916 d'acceptation du référentiel transitoire FA3

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des organismes habilités pour les équipements sous pression nucléaires prévu aux articles L. 557-46 et R. 557-5-1 du code de l'environnement en référence [1], une inspection courante a eu lieu le 16 novembre 2017 dans vos locaux de Brignais, afin d'examiner notamment les actions de BUREAU VERITAS EXPLOITATION (BVE) dans le cadre de l'évaluation de la conformité d'équipements sous pression nucléaires de niveau N1. Cette inspection a porté plus particulièrement sur les vannes d'isolement du VDA (MSRIV) et les soupapes des GV (MSSV) fabriquées par AREVA NP et destinées au réacteur EPR de FA3.

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Les inspecteurs ont notamment examiné les rapports de BVE pour les examens qu'il a réalisés sur la documentation technique de conception de ces équipements concernant :

- . la prise en compte des situations et charges et des exigences de l'exploitant ;
- . la spécification d'équipement ;
- . l'analyse de risques ;

- . les exigences essentielles de sécurité spécifiques aux accessoires de sécurité (2.11 de l'annexe I à la Directive 2014/68/UE du 15 mai 2014 relative aux équipements sous pression) ;
- . la justification des solutions retenues ;
- . l'inspectabilité ;
- . l'identification des dimensions nécessaires au respect des exigences (DNRE) ;
- . les matériaux (EPMN) ;
- . la vérification du dimensionnement (DAC) ;
- . la notice.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Les vérifications réalisées par les inspecteurs ne me conduisent pas à vous demander la mise en œuvre d'actions correctives.

B. DEMANDES DE COMPLEMENTS

Les vérifications réalisées par les inspecteurs m'amènent à formuler 4 demandes de compléments.

Les inspecteurs ont constaté que la fixation de la plaque de firme par rivetage sur le corps de la MSRIV n'a pas été prise en compte dans les calculs pour ce qui concerne le risque d'endommagement par fatigue en fond de trou.

Demande de complément B1 :

Je vous demande d'obtenir un complément de justification de la part du fabricant concernant le calcul du risque d'endommagement par fatigue en fond de trou de rivetage de la plaque de firme sur le corps de la MSRIV.

Les inspecteurs ont constaté que la notice NEEO-F-DC-31 rév. D de la MSRIV indique que l'équipement est un accessoire de sécurité, ce qui n'est pas le cas, ainsi que le fabricant l'a confirmé à BVE par courriel. Je considère que le fabricant doit rectifier la notice sur ce point.

Demande de complément B2 :

Je vous demande d'obtenir du fabricant une rectification de la notice en ce qui concerne le type d'équipement (accessoire sous pression) auquel correspond la MSRIV.

Pour la MSRIV et la MSSV, les inspecteurs ont constaté que la spécification d'équipement NEEG-F-DC-39 rév. E « Spécification d'équipement des robinets de niveaux Q1 et Q2 » qui concerne ces équipements indique :

- le respect en SHI des critères RCC-M de niveau 0 (les mêmes que pour la situation dite de référence) ;
- des dispositions prévues pour permettre les inspections en service.

Cependant, BVE n'a pas été en mesure de présenter aux inspecteurs de documents de données d'entrée fournis par l'exploitant pour ces équipements qui prescrivent des exigences dans ces domaines et dont ces dispositions pourraient découler.

Deux raisons peuvent expliquer cette situation :

- soit l'exploitant n'a rien prescrit dans ces domaines, auquel cas le constat des inspecteurs n'a pas de portée ;
- soit l'exploitant a émis bien des prescriptions dans ces domaines, mais elles n'ont pas été versées à la documentation technique, auquel cas cette dernière doit être complétée afin que BVE puisse vérifier qu'elles ont été respectées par le fabricant.

Demande de complément B3 :

Pour la MSRIV et la MSSV, je vous demande d'obtenir de la part du fabricant des précisions sur les prescriptions émises par l'exploitant et le cas échéant un complément à la documentation technique et les justifications du respect de ces prescriptions.

Les inspecteurs ont constaté que la surépaisseur de corrosion n'avait pas été prise en compte lors du dimensionnement de la MSSV. Cet oubli est lié à l'application du code RCC-M qui n'est pas suffisant sur cette question. Les inspecteurs ont aussi constaté que le fabricant avait fourni à BVE une justification appropriée de l'acceptabilité de cet oubli en tirant parti des marges mises en évidence par les calculs de vérification du dimensionnement. Cependant la notice mentionne l'existence des surépaisseurs de corrosion prévues (0,6 mm en amont et 2,7 mm en aval) sans expliciter qu'elles viennent en déduction des épaisseurs minimales initialement déterminées pour la résistance à la pression.

Demande de complément B4 :

Je vous demande d'obtenir de la part du fabricant une rectification de la notice de la MSSV pour expliciter que les surépaisseurs de corrosion qu'elle mentionne viennent en déduction des épaisseurs minimales initialement déterminées pour la résistance à la pression.

C. OBSERVATIONS

Les vérifications réalisées par les inspecteurs m'amènent à formuler 2 observations.

BVE a pris connaissance de la note de situations et charges NEEG-F-DC-890 rév. D de la MSRIV. Il a, à cette occasion, remarqué un dépassement prévu de PS en situation 28, qui est classée en cat. 3, et a demandé au fabricant des explications à ce sujet. Le fabricant a répondu par lettre ARV-BUV-01901 que cette situation 28 est en fait à classer en SHI.

Observation C1 :

Il conviendrait que BVE obtienne une clarification officielle du classement en SHI de la situation 28 de la MSRIV.

Dans son rapport de synthèse préliminaire PV-2248254-ALA-17-0838 Rev00 relatif à la MSRIV, BVE indique que le résultat de son examen est 2b (non-conformité prouvée aux exigences de l'arrêté ESPN), ce qui est étonnant dans la mesure où le référentiel transitoire applicable par décision de l'ASN [7] est en principe de nature à permettre de classer le résultat de l'examen en 3a (constat d'insuffisance des preuves de conformité recueillies et respect vérifié du référentiel transitoire pour le projet FA3). BVE indique que ce classement est provisoire dans l'attente du solde de ses observations. Je considère qu'un tel classement « conservatoire » n'est pas adapté car il reflète davantage un pronostic qui peut être trompeur que l'état « instantané » des conclusions auxquelles BVE a effectivement pu aboutir.

Observation C2 :

BVE devrait veiller dans ses rapports de synthèse préliminaires à indiquer pour ses conclusions provisoires un classement qui reflète l'état « instantané » des résultats auxquels ont effectivement abouti ses examens plutôt qu'un pronostic « conservatoire » qui peut être trompeur.

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.

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

Le directeur des équipements
sous pression nucléaires

Signé par

Simon LIU