



DIRECTION DES ÉQUIPEMENTS
SOUS PRESSION NUCLÉAIRES

Dijon, le 16 septembre 2014

Réf. : CODEP-DEP-2014-034841

Monsieur le Directeur
MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD
To Cellule Mines – Overseas Projects
Kobe SHIPYARD & MACHINERY
WORKS
Design Building, 10th floor
1-1, WADASAKI-CHO 1-CHOME,
HYOGO-KU,
KOBE, 652-8585, JAPAN

Objet : Contrôle des équipements sous pression nucléaire
Inspection n° INSSN-DEP-2014-0818 du 25 juin 2014.
Conformité des matériaux entrant dans la fabrication des ESPN

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la fabrication des ESPN prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection courante de MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES (MHI) a eu lieu le 25 juin 2014 chez son fournisseur JAPAN STEEL WORKS (JSW) à Muroran (Japon) sur le thème « Conformité des matériaux entrant dans la fabrication des ESPN ».

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'ASN a procédé le 25 juin 2014 à une inspection de MHI chez son fournisseur JSW à Muroran au Japon, dans le cadre du contrôle de la conformité des matériaux entrant dans la fabrication des générateurs de vapeur (GV) de type 58F du projet EdF-5 destinés aux réacteurs nucléaires de 900 MWe du parc nucléaire en exploitation.

L'objectif de cette inspection était d'examiner l'organisation de MHI pour assurer le respect des exigences liées aux certificats de conformité des matériaux et celles liées au marquage et à la traçabilité.

www.asn.fr

21 boulevard Voltaire • BP 37815 • 21078 Dijon cedex
Téléphone 03 45 83 22 33 • Fax 03 45 83 22 94

Les inspecteurs ont examiné l'organisation de MHI pour respecter les exigences liées aux certificats de conformité des matériaux. Ils ont examiné le certificat de conformité de la plaque tubulaire du GV#5A, composant déjà fabriqué et ont constaté que celui-ci était un certificat de type 3.1 et qu'il attestait du respect de toutes les exigences spécifiées dans la commande, ses avenants, le code RCC-M utilisé et la documentation interne applicable de JSW. Les inspecteurs ont noté que JSW détenait un certificat ISO 9001 : 2008 délivré par Lloyd's Register Quality Assurance et qui expirait le 30 novembre 2014. Les inspecteurs ont toutefois émis une remarque sur la manière dont MHI s'assurait que le système qualité de JSW avait fait l'objet d'une évaluation spécifique couvrant effectivement les procédés d'élaboration et les propriétés des matériaux.

Les inspecteurs ont examiné comment MHI s'assurait que JSW documentait de façon adéquate le résultat du contrôle des exigences applicables lors de la fabrication du matériau. Ils ont consulté les procédures d'usinage des coupons et de marquage des composants et ont constaté que celles-ci couvraient toutes les étapes de fabrication intervenant sur le matériau, de la coulée à l'usinage final.

Les inspecteurs ont visité les zones d'entreposage des blocs d'essais et ont assisté à une opération de transfert de marquage sur des coupons d'essais avant leur prélèvement. Ils ont constaté, pour quelques blocs d'essai, l'existence et la disponibilité du document de suivi correspondant et ont vérifié leur identification.

Cette inspection a fait l'objet d'une demande d'informations complémentaires.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Néant

B. DEMANDES D' INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Les inspecteurs ont examiné l'organisation de MHI pour s'assurer que le système qualité de JSW avait fait l'objet d'une évaluation spécifique couvrant effectivement les procédés d'élaboration et les propriétés des matériaux. Ils ont constaté que MHI procédait dans les faits à un audit de ses fournisseurs tous les trois ans. Les inspecteurs ont consulté le rapport de l'audit de JSW de 2011 et ont observé que celui-ci prenait en compte les exigences du RCC-M et celles de la norme ISO 9001 : 2008.

Les inspecteurs ont constaté que de manière décorrélée à cet audit, MHI évaluait si le système qualité de JSW couvrait effectivement les procédés d'élaboration utilisés et les propriétés des matériaux mentionnées dans les spécifications et attestées dans les certificats matière. Cette évaluation concernait les étapes de coulée, forgeage, traitement thermique, prélèvement des coupons, essais destructifs, contrôles non destructifs et marquage final.

Les inspecteurs considèrent que MHI doit apporter une justification que le système qualité de son fournisseur fait l'objet d'une évaluation portant spécifiquement sur les procédés d'élaboration du matériau et ses propriétés. Les inspecteurs ont constaté que MHI procédait à cette évaluation mais de façon décorrélée à l'audit du système qualité.

Demande B1 : Les inspecteurs ont estimé qu'il pouvait être nécessaire que MHI ait accès au rapport de l'organisme certificateur pour son évaluation. Je vous demande de m'indiquer si cette organisation le permet.

C. COBSERVATIONS

Néant.

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 de la DEP,

Signé par Rémy CATTEAU