



DIRECTION DES ÉQUIPEMENTS
SOUS PRESSION NUCLÉAIRES

Dijon, le 25 octobre 2013

N° Réf : CODEP-DEP-2013-058731

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 de la fabrication des ESPN
Inspection INSSN-DEP-2013-0891 du 02 octobre 2013
Mise en œuvre des opérations de fabrication et de contrôle 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 a eu lieu le 02 octobre 2013 chez Mitsubishi Heavy Industries (MHI) à Kobe (Japon) sur le thème « mise en œuvre des opérations de fabrication et de contrôle 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 02 octobre 2013 à une inspection de MHI dans son usine de Kobe au Japon, dans le cadre du contrôle de la mise en œuvre des opérations de fabrication et de contrôle des générateurs de vapeur (GV) de type 58F 4B, 4C, et 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 le traitement des écarts détectés sur ces générateurs de vapeur ainsi que le plan d'action mis en place pour la prise en compte du retour d'expérience pour les projets futurs.

Les inspecteurs ont constaté que MHI disposait globalement d'une bonne organisation pour le traitement des non-conformités, avec notamment l'ouverture systématique de fiches d'écart internes transmises à l'organisme et l'existence d'une liste recensant tous les rapports de non-conformité, fiches d'anomalies et fiches de non-conformités tenue à jour de manière automatique.

Les inspecteurs ont pu vérifier que dans les faits MHI analysait systématiquement l'impact d'un écart sur les fabrications passées, en cours et à venir pour définir les mesures correctives et préventives appropriées. Cette organisation n'est toutefois pas décrite dans le système qualité de MHI.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que, d'une manière générale, l'organisation de MHI pour la prise en compte du retour d'expérience MHI était plutôt robuste, avec notamment l'existence d'un document interne recensant l'ensemble des actions préventives issues du retour d'expérience interne qui sont à prendre en compte pour la fabrication des autres générateurs de vapeur pour EDF. Toutefois, cette organisation n'est pas explicitée dans le système qualité de MHI.

Cette inspection a fait l'objet de 2 demandes d'actions correctives.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Les inspecteurs ont examiné l'organisation de MHI pour le traitement des écarts. Ils ont vérifié si MHI analysait systématiquement l'impact d'un écart sur les fabrications passées, en cours et à venir pour définir les mesures correctives et préventives appropriées. Ils ont constaté pour chacune des fiches d'écart interne examinées que MHI procédait dans les faits à cette analyse. Dans certains cas, les conclusions de l'analyse figurent dans la fiche de non-conformité (NCR), dans d'autres cas elle figure dans un rapport d'action corrective (CAR).

Les inspecteurs ont examiné l'organisation décrite dans le système qualité pour le traitement des écarts. Les inspecteurs n'ont pu identifier dans le système de qualité de MHI de document décrivant une organisation cohérente avec les pratiques qu'ils ont observées. En particulier, le document « Guideline for implementation on NCR/CAR » n'indique pas que la recherche d'action préventive et corrective est systématique et n'identifie pas clairement les modalités de formalisation de ces actions et de l'évaluation de leur efficacité.

Demande A1 : je vous demande de compléter votre manuel qualité pour y décrire votre organisation pour analyser l'impact d'un écart sur les autres fabrications, passées, en cours et à venir et pour formaliser les conclusions de votre analyse.

Les inspecteurs ont demandé à MHI d'explicitier l'organisation permettant la prise en compte du retour d'expérience pour les fabrications à venir. Ils ont examiné le traitement de fiches de non-conformité internes ayant conduit à identifier des actions préventives à prendre en compte pour des fabrications futures. Ils ont constaté que les actions à prendre en compte étaient formalisées dans les fiches de non-conformité internes ou dans des rapports d'action corrective.

MHI n'a pu présenter aux inspecteurs la formalisation dans son système qualité de l'organisation mise en œuvre pour garantir la prise en compte de chacune de ces actions pour les projets futurs. MHI a toutefois présenté aux inspecteurs un document « Preventive action plan and follow up of non conformance for EDF 3, 4, 5 » qui liste l'ensemble des actions préventives issues du retour d'expérience interne qui seront prises en compte pour la fabrication des autres générateurs de vapeur pour EDF.

Les inspecteurs ont examiné si MHI prenait également en compte le retour d'expérience externe pour les fabrications à venir, en particulier pour ce qui concerne les écarts détectés par EDF au cours de l'exploitation des GV fabriqués par MHI. Les inspecteurs ont notamment regardé comment MHI avait décidé d'améliorations à apporter à la protection anticorrosion des nouveaux générateurs de vapeur suite à la découverte de traces de corrosion sur des parties usinées du GV#3B lors de installation sur site.

Les inspecteurs ont constaté que MHI n'avait pas formalisé ses échanges avec EDF ni les motivations des choix techniques effectués. Les inspecteurs considèrent qu'il existe un risque que ce retour d'expérience ne soit pas pris en compte de façon pérenne.

Demande A2: je vous demande de compléter votre système qualité pour y décrire l'organisation pour prendre en compte le retour d'expérience interne et externe de façon pérenne, et pour assurer une traçabilité adéquate des décisions prises en la matière.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Néant

C. OBSERVATIONS

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.

La directrice générale adjointe de l'ASN

Signé par Sophie MOURLON