

Réf : CODEP-DEP-2018-018752

Dijon, le 26 avril 2018

**Monsieur le Directeur de
WESTINGHOUSE ELECTRIQUE
FRANCE
86, rue de Paris
Bâtiment Séquoia – BP 7
F-91401 ORSAY Cedex France**

Objet : Contrôle de la fabrication des équipements sous pression nucléaires (ESPN)

Thème : Inspection relative à la conformité des matériaux entrant dans la fabrication des ESPN

Code : INSSN-DEP-2018-0283 du 12 avril 2018

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. 592-22 du code de l'environnement, une inspection courante de Westinghouse Electrique France (WEF) a eu lieu le 12 avril 2018 dans les ateliers de votre fournisseur FORGIATURA A. VIENNA à Rho (Italie) sur le thème « Conformité des matériaux entrant dans la fabrication des équipements sous pression nucléaires ».

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 de Westinghouse Electrique France (WEF) chez son fournisseur FORGIATURA A. VIENNA (FAV) à Rho le 12 avril 2018 avait pour objectif l'examen de la conformité des matériaux entrant dans la fabrication des viroles cylindriques H et J destinées aux générateurs de remplacement identifiés WEF-12-80F-1 à WEF-12-80F-12 des paliers EDF 1300MWe.

Le fabricant Westinghouse a identifié les viroles cylindriques H et J comme composants soumis à l'exigence de qualification technique définie au 3.2 de l'annexe I à l'arrêté du 30 décembre 2015 relatif aux équipements sous pression nucléaires. Dans ce cadre il a soumis à l'ASN, pour les viroles cylindriques H et J, un dossier de qualification technique référencé WEF-13-80F-NTD-1169 révision C et un programme technique de fabrication référencé WEF-13-80F-NTD-1167 révision D.

L'inspection a porté sur l'organisation mise en place par Westinghouse pour respecter les exigences de l'arrêté du 30 décembre 2015 relatif aux équipements sous pression nucléaires (en particulier l'exigence 3.2 de son annexe 1) dans le cadre des opérations d'approvisionnement des viroles cylindriques H et J.

Les inspecteurs ont en particulier examiné l'organisation de Westinghouse pour s'assurer de la maîtrise et de la surveillance de son fournisseur FAV. Les inspecteurs ont également suivi en atelier une opération de refusion sous laitier (ESR) en focalisant leur attention sur l'aspect conservation du laitier. Enfin, les inspecteurs ont également réalisé une analyse documentaire relative à la procédure de contrôle par magnétoscopie.

Au vu de cet examen, les inspecteurs ont identifié des points à améliorer relatifs à la surveillance de Westinghouse chez son fournisseur sur les essais de dureté. L'inspection a également permis de constater que Westinghouse a fait évoluer son plan de surveillance pour en intégrer la surveillance des essais mécaniques réalisés par un sous-traitant accrédité selon la norme NFEN 17025.

Cette inspection a fait l'objet de quatre demandes d'actions correctives et d'une observation.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Surveillance de Westinghouse sur son fournisseur FAV

Le paragraphe 4.1 du programme technique de fabrication des viroles cylindriques H-J référencé WEF-13-80F-NTD-1167 révision D indique que des tests de dureté sont réalisés pour qualifier le lingot en tant qu'électrode. Ces tests sont identifiés comme paramètre influent dans le dossier de qualification technique WEF-13-80F-NTD-1169 révision C (risque §3.1.3.2.v).

La procédure WEF 7.10.1 « Méthode d'inspection des fournisseurs en fabrication » définit les opérations à surveiller au minimum. Les inspecteurs notent que les essais mécaniques doivent être surveillés au moins une fois par quadruplette de composants fournis.

Les inspecteurs ont constaté que ces tests de dureté n'étaient pas surveillés par le fabricant, ce qui est en écart par rapport à cette procédure WEF 7.10.1.

Demande A1: Je vous demande d'analyser et corriger cet écart à la procédure WEF 7.10.1. Je vous demande dans cette analyse d'apporter les éléments vous permettant de garantir que les tests de dureté réalisés précédemment sur ces viroles H et J ont été réalisés conformément aux prescriptions requises. Vous me ferez part de cette analyse et de la correction de cet écart.

Lors de l'inspection, Westinghouse n'a pas pu apporter la démonstration que les procédures du laboratoire Hammer, sous-traitant de FAV pour la réalisation des essais mécaniques, étaient conformes au référentiel technique déclaré.

En effet, les inspecteurs notent que Westinghouse prescrit le référentiel technique applicable mais ne vérifie pas que ces prescriptions sont traduites dans les procédures de son sous-traitant.

Demande A2 : Je vous demande d'analyser et de corriger cet écart. Je vous demande dans cette analyse de m'apporter les éléments vous permettant de garantir, que les opérations réalisées chez votre sous-traitant Hammer ont été réalisées conformément aux prescriptions requises. Vous me ferez part de cette analyse et de la correction de cet écart.

Dans le cadre du mandat délivré à l'organisme APAVE pour l'approvisionnement des viroles cylindriques H et J référencé CODEP-DEP-2017-034514, l'ASN leur demande notamment d'examiner que les contrôles effectués (essais destructifs et non destructifs) sont conformes au référentiel technique déclaré par Westinghouse et aux documents opérationnels de Westinghouse (procédures en particulier). Les inspecteurs ont noté que ces procédures ne sont pas transmises à l'organisme.

Demande A3 : Je vous demande de communiquer à l'organisme mandaté par l'ASN les procédures de réalisation d'essais mécaniques en me communiquant votre analyse de cet écart.

Examen de la procédure de contrôle par magnétoscopie

Le §10 de la procédure de contrôle par magnétoscopie WESF-12-80F-PRO-0094 révision D définit des critères d'acceptation des défauts à détecter. Les inspecteurs ont constaté que le dossier de qualification technique des viroles H et J référencé WEF-13-80F-NTD-1169 révision C définit au §2.4.2 des critères d'acceptation différents.

Demande A4 : Je vous demande de me préciser les actions mises en œuvre afin que les exigences relatives aux critères d'acceptation définis dans la procédure de contrôle par magnétoscopie soient cohérentes avec la documentation technique liée au viroles H et J. Vous analyserez les conséquences sur les contrôles déjà réalisés avec cette procédure. Vous me ferez part de ces actions.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Sans objet

C. OBSERVATIONS

Marquage des éprouvettes d'essais mécaniques

Les inspecteurs ont noté que les secteurs découpés étaient repérés par un numéro de pièce et le numéro de secteur S(i). Ce numéro de pièce est attribué en préalable par la cellule qualité.

Les inspecteurs ont noté qu'une remise à zéro des numéros de pièces était effectuée chaque année. Ainsi, même si les inspecteurs notent que le risque est faible, il est possible de retrouver dans le même atelier deux couronnes avec le même numéro d'identification.

Observation - Dans le contexte du projet d'évolution réglementaire prévue sur le thème de la conservation de la matière, les inspecteurs recommandent que WEF identifie les bonnes pratiques qui pourraient être mises en place au sein de leur fournisseur FAV en termes de numérotation des secteurs d'essais.

*

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.

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, je vous informe que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.

**Le chef du bureau MC2 de la Direction
des équipements sous pression nucléaires de l'ASN,**

Signé par

François COLONNA