



DIRECTION DES ÉQUIPEMENTS  
SOUS PRESSION NUCLÉAIRES

Dijon, le 16 septembre 2014

**Réf. : CODEP-DEP-2014-034849**

Monsieur le directeur  
APAVE  
177 route de Sain Bel BP 3  
69811 TASSIN cedex

**Objet :** Contrôle des organismes agréés pour les équipements sous pression nucléaires  
Organisme : APAVE  
Inspection n° INSNP-DEP-2014-1236 du 27 juin 2014

**Réf. :** Arrêté du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression nucléaires, notamment son article 15

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des organismes agréés pour les équipements sous pression nucléaires prévu à l'article 15 de l'arrêté en référence, une inspection courante d'APAVE a eu lieu le 27 juin 2014 sur le site de MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES (MHI) à Kobe au Japon.

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 26 juin 2014 à une inspection d'APAVE sur le site de MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES (MHI) à Kobe au Japon, dans le cadre du contrôle des organismes agréés pour les équipements sous pression nucléaires.

L'objectif de cette inspection était d'examiner l'organisation d'APAVE pour assurer le respect du mandat CODEP-DEP-2012-028405 relatif à l'évaluation de la conformité des générateurs de vapeur (GV) de type 58F du projet EdF-5 destinés aux réacteurs nucléaires de 900 MWe du parc nucléaire en exploitation. Les inspecteurs ont également évalué APAVE lors du suivi du contrôle par magnétoscopie suite aux soudages des supports anti-rotation sur la virole basse du GV#5A.

[www.asn.fr](http://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 constaté que APAVE disposait globalement d'une bonne organisation pour assurer le respect du mandat de l'ASN relatif à l'évaluation de conformité des GV du projet EdF-5, notamment concernant la disponibilité des inspecteurs sur le site de Kobe, la gestion de la langue et la qualité des échanges entre la France et le Japon. Par ailleurs, les inspecteurs ont examiné les outils utilisés par APAVE pour assurer le suivi des écarts détectés et ont estimé que ceux-ci étaient adaptés. Toutefois, les inspecteurs ont émis une demande d'action corrective concernant la périodicité et le contenu des rapports d'avancement transmis à l'ASN et une demande d'informations complémentaires concernant l'organisation d'APAVE pour l'élaboration des plans d'inspection.

Les inspecteurs ont constaté qu'APAVE disposait d'une organisation récente pour l'élaboration de « fiches méthodes » utilisées par les inspecteurs pour toutes les inspections documentaires et de terrain et estiment que celles-ci sont très détaillées et de nature à améliorer la qualité des inspections.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation d'APAVE pour l'évaluation de la documentation de MHI relative aux essais non destructifs (END) et ont constaté que le système de suivi documentaire était globalement robuste et que les outils informatiques utilisés étaient simples, complets et fiables. Toutefois les inspecteurs ont constaté que les versions françaises de la documentation n'étaient pas systématiquement examinées et ont émis deux demandes d'actions correctives et une demande d'information complémentaire concernant les rapports d'inspections documentaires relatifs aux procédures de contrôle par magnétoscopie.

Les inspecteurs ont également suivi un inspecteur d'APAVE dans l'atelier de MHI à l'occasion de la surveillance du contrôle par magnétoscopie suite aux soudages des supports anti-rotation sur la virole basse du GV#5A. Ils ont jugé que l'inspection était globalement satisfaisante. Toutefois, les inspecteurs ont constaté que l'inspecteur d'APAVE n'avait pas connaissance des révisions des documents applicables lors de l'opération.

Cette inspection a fait l'objet de trois demandes d'actions correctives et de deux demandes d'informations complémentaires.

## **A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES**

Les inspecteurs ont examiné les rapports d'inspections documentaires relatifs aux procédures de contrôle par magnétoscopie utilisées pour le projet EdF-5. Ils ont constaté que, les procédures étant identiques à celles utilisées pour le projet EdF-3/4, APAVE s'était basé sur les rapports d'inspection établis pour ce projet précédent, avait vérifié que les éventuelles révisions n'apportaient pas de modification par rapport au référentiel et qu'il n'y avait pas d'incohérences entre ces procédures et les nouveaux documents d'entrée du projet EdF-5. Toutefois, les inspecteurs ont constaté que pour EdF-3/4, APAVE avait examiné les versions françaises des procédures mais a conclu sur l'état de conformité des versions anglaises pour EdF-5. Les inspecteurs considèrent donc qu'aucune version de la procédure de magnétoscopie utilisée pour le projet EdF-5 n'a été examinée entièrement par APAVE.

**Demande A1 : Je vous demande de mettre en place une organisation garantissant que les documents évalués par APAVE le sont dans leur intégralité.**

En amont de l'inspection, les inspecteurs avaient constaté qu'APAVE ne respectait pas les dispositions du mandat CODEP-DEP-2012-028405 relatif à l'évaluation de conformité des GV du projet EdF-5 concernant le contenu et la périodicité de transmission des rapports d'avancement. Les inspecteurs ont rappelé à APAVE que la transmission de ces rapports devait être faite mensuellement et que les informations suivantes devaient y figurer :

- le nombre de jours d'inspection en détaillant les inspections de terrain, leur préparation, les

- inspections documentaires et la gestion des suites des inspections,
- le nombre d'inspections par mois,
- un état des points d'arrêt documentaires préalables à la fabrication.

Les inspecteurs ont précisé qu'APAVE pourra éventuellement proposer une modification du contenu de ces rapports d'avancement que l'ASN examinera. Le cas échéant, le mandat sera révisé pour intégrer ces modifications.

**Demande A2 : Je vous demande de transmettre mensuellement à l'ASN un rapport d'avancement des actions effectuées et en cours qui détaille tous les éléments demandés dans le mandat CODEP-DEP-2012-028405. Vous pourrez soumettre à l'ASN une proposition de modification du contenu de ces rapports.**

Les inspecteurs ont examiné les rapports d'inspections documentaires relatifs aux procédures de contrôle par magnétoscopie utilisées pour le projet EdF-5 et ont constaté que ceux-ci spécifiaient que les procédures étaient identiques à celles utilisées pour le projet EdF-3/4 et qu'elles n'étaient pas concernées par la dernière révision de la spécification d'équipement. Les inspecteurs ont examiné les rapports d'inspections relatifs aux procédures utilisées pour le projet EdF-3/4 et ont constaté que le formalisme de ces rapports n'était pas satisfaisant puisqu'ils n'indiquaient pas les motivations des conclusions.

Par ailleurs, les inspecteurs ont noté qu'APAVE évaluait la conformité des documents en deux temps ; par un examen de la conformité au référentiel déclaré par le fabricant puis par l'analyse des justifications de l'aptitude du référentiel technique à répondre aux exigences réglementaires. Les inspecteurs ont constaté qu'APAVE mentionnait les exigences réglementaires comme référentiel d'inspection dans ses rapports alors que la conformité à celle-ci n'était pas encore évaluée. Les inspecteurs considèrent qu'il peut y avoir une ambiguïté sur la conclusion de ces rapports.

**Demande A3 : Je vous demande d'établir, pour les GV du projet EdF-5 en cours d'évaluation, des rapports d'inspection comportant les informations nécessaires à la compréhension de vos conclusions.**

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

Les inspecteurs ont suivi un inspecteur d'APAVE dans l'atelier de MHI lors de sa surveillance du contrôle par magnétoscopie suite aux soudages des supports anti-rotation sur la virole basse du GV#5A et ont constaté que celui-ci n'avait pas connaissance des dernières versions des documents applicables. En effet, une procédure MHI avait évolué d'indice la veille.

**Demande B1 : Je vous demande de m'indiquer les actions mises en place par APAVE à la suite de cette constatation.**

Les inspecteurs ont examiné l'organisation d'APAVE pour évaluer la nécessité de réviser les plans d'inspection suite à une évolution des données d'entrées, telles que l'analyse de risques, ou à la détection d'un écart. Ils ont noté que l'analyse de l'impact des modifications des données d'entrée était demandée par la méthodologie d'APAVE d'élaboration des plans d'inspection mais que sa formalisation par écrit n'était pas requise. De même, les inspecteurs ont noté que dans le modèle de fiche de traitement d'écart d'APAVE, l'analyse de l'impact sur le plan d'inspection ne figurait pas. Les inspecteurs ont donc constaté qu'il n'existait pas de trace écrite de l'analyse de l'impact, sur le plan d'inspection, des évolutions des données d'entrée et des écarts détectés.

**Demande B2 : Je vous demande de m'indiquer comment, en l'absence de traçabilité des conclusions de l'analyse d'impact des modifications documentaires réalisées, APAVE s'assure de la bonne application de sa méthodologie d'élaboration des plans d'inspection.**

### **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.

Le directeur de la DEP,

Signé par Rémy CATTEAU