



DIRECTION DES ÉQUIPEMENTS  
SOUS PRESSION NUCLÉAIRES

Dijon, le 23 mai 2016

N° Réf : CODEP-DEP-2016-019054

Monsieur le Directeur général d'AREVA NP

Tour AREVA  
Cedex 16  
92084 PARIS LA DEFENSE

**Objet :** Contrôle de la fabrication des équipements sous pression nucléaires (ESPN)  
AREVA NP – Etablissement de Creusot Forge

**Thème :** Conformité des matériaux entrant dans la fabrication des ESPN

**Code :** INSSN-DEP-2016-0720

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 d'AREVA NP a eu lieu les 03 et 04 mai 2016 dans l'établissement de Creusot Forge 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'inspection d'AREVA NP s'est déroulée dans les locaux de l'établissement de Creusot Forge et a eu pour objectif l'examen de la pertinence et de l'efficacité des dispositions du plan d'action qualité mis en place dans cet établissement par AREVA NP fin 2015 suite à la détection de plusieurs écarts lors de la fabrication de composants. L'inspection a en particulier permis d'examiner les dispositions qu'AREVA NP a commencé de mettre en œuvre pour vérifier la conformité des composants déjà fabriqués par rapport aux exigences contractuelles et réglementaires applicables lors de leur fabrication.

Les premiers résultats de l'analyse menée sur les activités de Creusot Forge dans le cadre du plan d'action qualité d'AREVA NP ont mis en évidence des irrégularités dans le contrôle de la fabrication. Ces irrégularités consistent en des incohérences, des modifications ou des omissions dans les dossiers de fabrication portant sur des paramètres de fabrication ou des résultats d'essais. Les inspecteurs ont noté que cette situation a conduit AREVA NP à différer certaines actions du plan d'action qualité pour se consacrer à l'analyse de l'impact de ces irrégularités.

Cette inspection a fait l'objet de huit demandes de complément et d'une observation.

## A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Sans objet.

## B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

### Référentiel d'examen documentaire

Lors de l'inspection il a été noté que l'un des objectifs du plan d'action qualité est d'apporter des garanties sur le respect des exigences réglementaires et contractuelles applicables aux composants lors de leur réalisation. Ce plan ne prévoit pas d'évaluer la conformité des composants au regard des écarts techniques connus à date. Les inspecteurs ont toutefois noté la mise en place de trois « task force » pour le traitement de trois écarts techniques transverses.

**Demande B1 : Je vous demande de m'indiquer les dispositions prises afin de vous assurer que les écarts techniques connus à date ne concernent pas les composants précédemment fabriqués.**

### Prise en compte du risque de falsification

Lors de l'inspection il a été noté que ce plan d'action ne contient pas d'action spécifique vis-à-vis du risque potentiel de falsification de documents ou de dissimulation de résultats défavorables. La mise en place d'une boîte de réception de messagerie électronique dédiée où il est possible de déposer des informations s'est révélée inefficace sur ce sujet.

**Demande B2 : Je vous demande de m'indiquer les actions que vous mettez en œuvre vis-à-vis du risque potentiel de falsification de documents ou de dissimulation de résultats défavorables.**

### Revue indépendante conduite par Lloyd's Register APAVE

Les inspecteurs ont examiné l'avancement de la revue indépendante conduite par Lloyd's Register APAVE (LRA) sur le système qualité de Creusot Forge qui comprend un examen de dossiers techniques et des audits qualité. Le volet relatif à l'analyse des documents techniques est réalisé à 80% et conduit LRA à identifier et formaliser de nombreuses demandes à AREVA NP au travers d'une main courante. Les inspecteurs ont noté que les réponses d'AREVA NP sont en cours de traitement. L'évaluation par LRA du système de management de la qualité de Creusot Forge sur la période 2004-2010 n'a pas débuté. Les inspecteurs ont relevé qu'AREVA NP n'a pas mis en place de structure spécifique pour traiter les suites de cette revue indépendante.

**Demande B3 : Je vous demande de me communiquer les dispositions que vous avez retenues pour traiter les suites de la revue indépendante conduite par Lloyd's Register APAVE. En particulier, vous m'indiquerez les dispositions prises pour traiter les potentiels écarts détectés dans le cadre de cette revue et vous préciserez leur lien avec le processus de gestion des écarts du système de management de la qualité de Creusot Forge.**

#### Méthodologie de la mission de vérification de la conformité des fabrications

Les inspecteurs ont examiné le respect des dispositions proposées dans le cadre de la note de méthodologie liée à la vérification de la conformité des fabrications au sein de la Division Fabrication. Les inspecteurs ont noté que la mission de vérification de la conformité a débuté ses actions en définissant les caractéristiques principales des pièces et en identifiant pour la virole médiane de générateur de vapeur identifiée VM 384 les facteurs influents sur les moyens de mesure de ces caractéristiques. Un arbre des causes appelé « fishbone » et recensant ces facteurs d'influence a alors été créé pour chaque moyen de mesure.

Par ailleurs, la mission de vérification de la conformité a validé l'évolution des guides d'inspection qui ont permis de commencer la surveillance documentaire sur le dossier de cette virole. Elle a prévu de réaliser la surveillance documentaire pour dix autres pièces représentatives des exigences contractuelles et réglementaires, puis de déployer cette surveillance documentaire aux fabrications passées. Par ailleurs AREVA NP a prévu de compléter ces actions de surveillance documentaire par des audits.

Les inspecteurs ont noté que la mission de vérification de la conformité n'a pour l'instant pas justifié le caractère représentatif des dix pièces devant faire l'objet d'une surveillance documentaire et n'a pas défini les conditions de déploiement de la méthode aux fabrications passées. Les inspecteurs ont également noté que la mission de vérification de la conformité n'a pas prévu de réaliser d'action de surveillance ou d'audit chez les sous-traitants de Creusot Forge et n'a pas débuté l'analyse des événements susceptibles d'influer sur les caractéristiques principales et leurs moyens de mesure.

**Demande B4 : Je vous demande de justifier le caractère représentatif des dix pièces retenues dans le cadre de la mission de vérification de la conformité.**

**Demande B5 : Je vous demande de me préciser le périmètre des pièces sur lequel le déploiement de la vérification de la conformité sera réalisé. Dans le cas où cette vérification ne porterait pas sur tous les composants fabriqués par Creusot Forge par le passé, je vous demande de me présenter les critères adoptés pour définir les modalités du déploiement. Vous préciserez la période couverte par cette phase de déploiement.**

**Demande B6 : Je vous demande de justifier l'absence d'action de surveillance documentaire ou d'audit chez les sous-traitants de Creusot Forge.**

**Demande B7 : Je vous demande de me présenter les modalités d'adaptation d'un arbre des causes de type « fishbone » lorsque les exigences relatives à une caractéristique principale évoluent entre deux dossiers que vous examinez.**

Les inspecteurs ont examiné les dispositions mises en œuvre par AREVA NP pour recueillir des témoignages de son personnel de manière à compléter les informations issues des audits, inspections et revues documentaires. Les inspecteurs ont noté que 8 personnes ont été interrogées par AREVA NP (directeurs techniques, coordonnateurs qualité et personnel de laboratoire) et qu'une boîte de réception de messagerie électronique spécifique à cet effet a été mise à disposition du personnel.

**Demande B8 : Je vous demande de me préciser si vous envisagez de recueillir le témoignage d'autres personnes afin notamment de représenter les profils des différents intervenants dans le processus de fabrication.**

### **C. OBSERVATIONS**

Les représentants d'AREVA NP ont présenté aux inspecteurs la composition et le fonctionnement de l'équipe centrale et du comité technique. L'équipe centrale est chargée d'analyser toutes les informations issues des différents outils de diagnostic (audits, examens documentaires, inspections, recueil de témoignages, etc.) prévus dans le cadre du plan d'action qualité et de caractériser les éventuels écarts qui en découlent. Le comité technique est ensuite chargé de proposer un traitement des écarts caractérisés par l'équipe centrale.

La mise en évidence récente d'irrégularités dans le contrôle de la fabrication a conduit AREVA NP à prioriser l'analyse de l'impact de ces irrégularités. Les inspecteurs ont noté que cette situation avait un impact sur le fonctionnement et la disponibilité de l'équipe centrale et du comité technique et a conduit AREVA NP à différer certaines actions du plan d'action qualité.

**Observation C1 : Il est important que les actions programmées dans le cadre du plan d'action qualité soient menées dans des conditions appropriées, pour apporter la confiance nécessaire dans la qualité des pièces fournies. AREVA NP doit prévoir les moyens nécessaires pour respecter les dispositions de son plan d'action qualité.**

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](http://www.asn.fr)).

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

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

**Signé par**

**Céline FASULO**