



DIRECTION DES ÉQUIPEMENTS
SOUS PRESSION NUCLÉAIRES

Dijon, le 11 août 2016

N° Réf : CODEP-DEP-2016- 032788

Monsieur le Président d'AREVA NP
A l'attention de Madame De BOIS
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-2016-0728

Monsieur le Président,

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 le 20 juillet 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. Elle a eu pour objectif d'analyser d'une part les réponses à la lettre de suite de l'inspection des 3 et 4 mai 2016 apportées par AREVA NP et d'examiner d'autre part l'état d'avancement des travaux de la mission de vérification de la conformité, mise en place dans cet établissement par AREVA NP fin 2015 suite à la détection de plusieurs écarts intervenus lors de la fabrication de composants. L'inspection a, en particulier, permis d'examiner les conditions de fonctionnement et les résultats des travaux d'inspection de cette mission.

Les inspecteurs ont noté que les actions d'inspection d'AREVA NP en cours répondent au cadre initialement fixé pour la mission de vérification de la conformité, mais que le retour d'expérience acquis depuis le début de la mise en place de cette mission doit conduire à des mises à jour des notes de cadrage. Ce retour d'expérience doit également être exploité pour définir les modalités d'inspection

utilisées dans le cadre de la mission portant sur la surveillance des dossiers dans lesquels des irrégularités n'ont pas été tracées lors de leur constitution (« dossiers non barrés »).

Cette inspection a fait l'objet de 3 demandes d'actions correctives, 5 demandes de complément et aucune observation.

A. DEMANDES D'ACTION CORRECTIVES

La note du 1^{er} février 2016 rédigée par AREVA NP pour mettre en place la « Task force ACF 2004-2015 » doit être actualisée pour intégrer les différents écarts (par exemple taux de chute non conforme, orientation tête et pied, essai Pellini) provenant du retour d'expérience de l'examen en cours des dossiers par les différentes missions (Lloyd's Register Apave, EDF et AREVA NP) et prendre en compte éventuellement de nouveaux sujets demandant un traitement générique. Cette note doit aussi évoluer pour prendre en compte le dépassement des délais de traitement initialement envisagés par AREVA NP.

Demande A1 : Je vous demande de réviser la note du 1^{er} février 2016 mettant en place la « Task force ACF 2004-2015 » afin d'intégrer le dépassement du délai d'identification des écarts potentiels prévu initialement pour juin 2016 et de prendre en compte les nouvelles problématiques techniques à caractère générique comme celui du non-respect du taux de chute.

Les inspecteurs de l'ASN ont relevé qu'AREVA NP, suite au retour d'expérience des dossiers dits barrés, a écrit, le 13 juillet 2016, une procédure (référéncée MDT2016-181 révision A) à destination de ses inspecteurs intervenant dans le cadre de la mission de vérification de la conformité. Cette procédure indique que des problématiques génériques sont apparues comme le non-respect du taux de chute et que ces problématiques doivent être prises en compte lors de l'examen des dossiers non barrés. Il ne peut pas être garanti que seuls les composants faisant l'objet d'un dossier barré soient concernés par ces problématiques génériques. Lorsque les inspecteurs d'AREVA NP ont examiné les dossiers des 20 pièces retenues pour valider la méthode de travail de la mission de vérification de la conformité, ces derniers n'avaient pas connaissance de cette note.

Demande A2 : Je vous demande de m'informer des dispositions mises en place pour prendre en compte la note du 13 juillet 2016 référencée MDT2016-181 révision A identifiant les problématiques génériques à examiner dans les dossiers.

Lors du déploiement de la méthode de surveillance pour examiner les dossiers non barrés AREVA NP a choisi un échantillonnage des dossiers à partir de paramètres de fabrication identifiés comme critiques. AREVA NP considère un paramètre comme critique lorsqu'un doute sur le respect de sa valeur ne peut pas être levé par un contrôle ou un essai destructif réalisé au cours de la fabrication. A ce jour AREVA NP a identifié comme critiques plusieurs paramètres. C'est le cas par exemple du taux de chute prescrit dans les programmes techniques de fabrication. AREVA NP s'est engagé à déployer sa méthode d'examen du respect des paramètres critiques pour tous les équipements concernés fabriqués entre 2005 et 2010, ce qui représente environ 150 composants.

Les inspecteurs ont relevé que le déploiement de la méthode est en cours alors que :

- le dépouillement du résultat des inspections des 20 dossiers pilotes n'est pas achevé et l'exploitation du retour d'expérience n'est pas encore réalisé ;
- le dépouillement complet de l'examen des dossiers barrés n'est pas achevé ;
- le dépouillement des demandes faites à l'issue de la mission de Lloyd's Register Apave n'est pas réalisé ;

- la note d'ingénierie du 13 juillet 2016 n'est pas prise en compte dans sa totalité.

Les inspecteurs ont par ailleurs constaté que les événements qualité n'ont pas été positionnés sur une échelle de temps, contrairement à ce qui était prévu dans le plan d'action référencé MDTS2016-079.

Demande A3 : Je vous demande de :

- **prendre en compte tous les éléments constitués par le retour d'expérience provenant des travaux des différentes missions (Lloyd's Register Apave, EDF et AREVA NP) et de l'examen des fiches d'incidents qualité afin d'alimenter une frise événementielle lors du déploiement de la méthode de surveillance portant sur les dossiers non barrés. Vous me ferez part de cette prise en compte ;**
- **d'élargir l'examen des dossiers non barrés à d'autres périodes que celle allant de 2005 à 2010. Vous m'indiquerez la ou les périodes retenues.**

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

La mission Lloyd's Register Apave a terminé sa revue documentaire. Cette revue a porté sur des composants concernés par 8 commandes. Le retour de cette action vers AREVA NP se fait sous forme de questions listées dans un tableau informatique. La « Task force 410 » est chargée d'analyser ces questions. Le processus pour traiter ces questions et le délai de traitement n'est pas encore défini par AREVA NP. Lloyd's Register Apave a en particulier permis de mettre en évidence le non-respect d'un taux de chute sur la virole VB GV N324 sans qu'aucun dossier barré n'ait été détecté. Il est important de s'assurer que les problématiques génériques identifiées par les questions découlant de la mission Lloyd's Register Apave soient bien traitées.

Demande B1 : Je vous demande de me transmettre le processus défini pour traiter les questions posées par la mission Lloyd's Register Apave en précisant le délai de traitement et les dispositions prises pour identifier puis traiter les potentiels sujets génériques.

L'audit de Creusot Forge sur les conditions de sous-traitance programmé dans le cadre de la mission de vérification de la conformité n'est pas encore réalisé. Cet audit doit permettre à AREVA NP de statuer sur la confiance qui peut être accordée quant à la conformité des actions sous-traitées par Creusot Forge.

Demande B2 : Je vous demande de me transmettre le résultat de cet audit dès qu'il sera disponible et ses conséquences éventuelles pour les inspections de la mission de vérification de la conformité portant sur les dossiers non barrés.

AREVA considère que les pièces moulées élaborées par l'unité de fonderie CLFO1 ont été réalisées dans des conditions d'assurance qualité totalement indépendantes de celles de Creusot Forge. Dans ces conditions AREVA NP considère que la qualité des réalisations ne peut être remise en cause.

Demande B3 : Je vous demande de justifier que les conditions d'assurance qualité en place lors de la fabrication des pièces moulées réalisées par l'unité de fonderie CLFO1 sont totalement indépendantes de celles de Creusot Forge. Je vous demande de me préciser la liste des pièces fabriquées par l'unité de fonderie CLFO1 pour les installations nucléaires de base françaises.

AREVA NP a exposé sa décision de pratiquer une nouvelle série d'interviews des personnels de Creusot Forge. Avant de pratiquer ces interviews, AREVA NP analyse le verbatim des premiers interviews, identifie les personnels à contacter et établit une méthode pour recueillir le témoignage des

personnes. Les principes de cette méthode seront arrêtés fin août et les interviews terminés fin septembre.

Demande B4 : Je vous demande de me communiquer lorsqu'elle sera disponible l'analyse que vous ferez de ces nouveaux interviews et les conséquences sur vos actions de surveillance et sur la qualité des pièces concernées.

AREVA a entrepris une analyse des fiches d'incident qualité sur la période allant de 2007 à 2010, ce qui correspond au début de l'informatisation du recensement de ces fiches. Une procédure d'utilisation de ces fiches existe depuis 2004.

Demande B5 : Je vous demande de me transmettre lorsqu'elle sera disponible votre analyse de ces fiches d'incident qualité et les conséquences sur vos actions de surveillance et sur la qualité des pièces concernées. Vous me préciserez votre position quant à la nécessité d'élargir la période d'analyse des fiches d'incident qualité.

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.

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 Président, l'expression de ma considération distinguée.

**Le directeur des équipements
sous pression nucléaires**

Signé

Rémy CATTEAU