



DIRECTION DES ÉQUIPEMENTS
SOUS PRESSION NUCLÉAIRES

Dijon, le 16 janvier 2013

Monsieur le président d'AREVA NP
Tour AREVA
92084 PARIS LA DEFENSE cedex

Objet : **EPR FA3 – Cuve CR/GN 001.**
INSNP-DEP-2012-1186.
Lettre de suite concernant l'inspection inopinée de surveillance d'AREVA NP
lors des contrôles par ressuage des lamages.

Réf. : Arrêté du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression nucléaires.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre l'évaluation de la conformité de la cuve de l'EPR de Flamanville 3, conformément à l'arrêté en référence, l'ASN a procédé à une inspection inopinée le 13 décembre 2012 à l'usine AREVA NP de Saint Marcel.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

Cette inspection consistait à suivre, dans le cadre de la réparation du couvercle de cuve de l'EPR de Flamanville 3, les opérations de contrôle par ressuage des lamages du métal de base, après élimination des soudures et des beurrages de la totalité des lamages. Ces contrôles finaux ont pour but de valider la qualité métallurgique du métal de base du couvercle avant d'autoriser la poursuite des opérations de fabrication (beurrage des lamages et soudures des adaptateurs).

Cette inspection a donné lieu à trois demandes de compléments. En particulier, il est apparu aux inspecteurs que les consignes dont l'opérateur de contrôle AREVA disposait ne semblaient pas claires concernant l'attitude à adopter en cas de détection d'une indication. Ces consignes, figurant dans la spécification de contrôle EFF COPSGN/NCR0341 révision D, ont fait l'objet de compléments pour le cas particulier de la réparation du couvercle en objet par une communication orale à tous les intervenants. AREVA doit s'assurer de la bonne compréhension des consignes par les opérateurs, a fortiori lorsque des compléments oraux sont apportés.

A. Demandes d'actions correctives

Sans objet

B. Demandes de compléments

L'inspection a porté sur le contrôle de huit lamages. Les inspecteurs ont constaté qu'après application du révélateur, un bruit de fond important est apparu sur trois lamages. De larges surfaces rosées étaient observables, de même que des suspicions d'indications. Les inspecteurs ont noté que l'opérateur de contrôle ne connaissait pas précisément les actions à mener dans le cas de telles observations.

La spécification de contrôle EFFCOPSGN/NCR0341 révision D précise que toutes les indications décelées doivent être relevées sur une cartographie à l'échelle 1. La caractérisation de chaque indication doit être réalisée par EFFPMI (techniciens soudeurs). Ces consignes ont fait l'objet de précisions lors d'une communication orale suivie par les contrôleurs avant le lancement des opérations de ressuage. Ces consignes non écrites n'ont pas été comprises de la même manière par les différents opérateurs.

Demande B1 – Je vous demande de préciser, dans la spécification de contrôle EFFCOPSGN/NCR0341, les actions que les opérateurs de contrôle doivent effectuer dans le cas de la détection ou de suspicion d'indication.

Les inspecteurs ont noté que l'importance du bruit de fond, après l'application du révélateur, pouvait être liée à un nettoyage insuffisant du pénétrant. En effet, les inspecteurs ont constaté qu'un outillage de chauffage du couvercle, destiné au pré-chauffage et post chauffage au cours des phases de réalisation des beurrages, avait été installé sous le couvercle (en position bol pour les opérations à venir). Cet outillage est composé de résistances électriques et les opérateurs ont la consigne d'éviter d'asperger les résistances avec l'eau utilisée pour l'élimination de l'excès de pénétrant. Les inspecteurs ont constaté que l'opérateur nettoyait les lamages à l'aide d'un chiffon humide ce qui ne permettait pas l'élimination totale du pénétrant en excès et pouvait être à l'origine du bruit de fond important observé.

Demande B2 – Je vous demande d'indiquer dans la gamme opératoire 8762 que l'interprétation de résultats avec un bruit de fond important n'est pas acceptable et que le nettoyage du pénétrant doit être effectif et efficace.

Les inspecteurs ont noté que chaque contrôle par ressuage fera l'objet d'un procès verbal de contrôle.

Demande B3 – Je vous demande de me fournir les rapports complets d'examen des 107 lamages, avec la traçabilité des opérations de polissage suite à la détection d'indication ainsi que le relevé cartographique de ces indications.

C. Observations

Sans objet.

Vous voudrez bien me faire part des réponses à ces points en préalable aux opérations suivantes de réparation. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, vous voudrez bien les identifier clairement et les assortir d'un délai de réalisation.

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

L'adjoint au directeur de la DEP,

Signé par Marc CHAMPION