

Direction régionale de l'industrie
de la recherche et de l'environnement
de Bourgogne

www.bourgogne.drire.gouv.fr

Bureau de contrôle des chaudières nucléaires

15-17, avenue Jean Bertin – B.P. 16610
21066 Dijon

DGSNR/SD5/FC/MFG n° DEP-DS5-0038-2006
ASN-2006-02665

Dijon, le 20 janvier 2006

Monsieur le Directeur
de la société FRAMATOME ANP
A l'attention de Mme Pascale FAYE
10 rue Juliette Récamier

69456 LYON CEDEX 06

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.
Inspection n° INS-2005-TRANS-010 du 15 décembre 2005.
Contrôle de la fabrication des emballages FCC.

REF : Référence [1] : lettre DGSNR/SD5/FC/MFG n° 040329 du 5 juillet 2004.
Référence [2] : lettre FRAMATOME FFX.04.0976/FYP du 25 octobre 2004.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des transports de matières radioactives et fissiles à usage civil prévue à l'article 17 du décret n°93-1272 du 1^{er} décembre 1993 modifié par le décret n°2002-255 du 22 février 2002, une inspection courante a eu lieu le 15 décembre 2005 dans les installations de la société FBFC à Romans sur Isère sur le thème du contrôle des fabrications des emballages FCC.

J'ai l'honneur de vous communiquer la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

Les inspecteurs ont réalisé une inspection relative au contrôle de la qualité de fabrication des emballages FCC fabriqués pour le compte de la société Framatome ANP par le fabricant désigné par le GME Atea et Daher Lhotellier. Cette inspection qui s'est déroulée dans les ateliers de la société FBFC à Romans était consacrée à l'examen de la prise en compte des demandes effectuées lors de la précédente inspection de 2004, à l'examen des fabrications réalisées depuis juin 2004 et au contrôle final des dossiers de fabrication. Cette inspection qui correspond au planning de recette des derniers emballages, conclut la série d'inspections relatives à la surveillance des fabrications FCC3 et FCC4 engagées en 2001.

L'ensemble des demandes effectuées lors de la précédente inspection a été pris en compte à l'exception du point relatif à la liaison entre le châssis et le berceau où les dispositions de suivi en service n'ont pas été précisées (point A1 de la lettre de suite en référence [1]). Malgré le travail engagé en 2004 visant à réévaluer les exigences dimensionnelles de fabrication (lettre de réponse en référence [2]), l'examen des fabrications a révélé une nouvelle fois de nombreux écarts traduisant une mauvaise définition des exigences de fabrication. Les inspecteurs n'ont pas relevé d'écart associé à l'examen documentaire des dossiers de recette et de fabrication constitués par la société FBFC.

A - Demande d'actions correctives

Lors des opérations de chargement et déchargement, l'ensemble châssis et portes est mis en position verticale. Cette rotation est assurée par une liaison pivot avec le berceau. Cette liaison est supportée, côté berceau, par une soudure reprenant l'ensemble des efforts de la structure.

Lors de cette inspection, vos représentants ont informé les inspecteurs que vous aviez engagé, suite à la précédente visite de surveillance de 2004, des contrôles par ressuage de ces soudures pour les emballages dont la fabrication était en cours ou planifiée. Toutefois, je note que ces dispositions n'ont pas été étendues aux fabrications antérieures recettées. Par ailleurs, les dispositions de suivi en service pour le contrôle de ces assemblages, tenant compte notamment des nombres de cycles de mise en chargement, n'ont pas été précisées.

J'ai noté enfin que les justifications de tenue mécanique de cette liaison ne tiennent pas compte d'éventuels chargements dynamiques liés aux opérations de chargement et déchargement et que les hypothèses qui définissent les chargements considérés dans cette étude ne sont pas précisées. Je note également que l'analyse mécanique ne présente que les résultats. L'examen de sa validité n'a par conséquent pas été conduit.

A1 : Je vous demande de compléter les contrôles par ressuage à l'ensemble des emballages recettés et de me faire part des dispositions préconisées aux utilisateurs pour le contrôle en service de ces assemblages. Je vous demande également de compléter la note d'étude relative à la tenue mécanique de l'assemblage par la justification des chargements à considérer et la présentation des étapes de cette analyse.

B - Demandes complémentaires

De nombreuses fiches d'écart ouvertes en 2005 sont associées à l'interface porte châssis et au non respect du jeu minimal entre porte et châssis côté brochage. Le traitement de ces écarts repose sur une analyse thermique démontrant que le flux de chaleur est inférieur au flux défini par le dimensionnement dans le dossier technique.

B1 : Je vous demande de me transmettre l'étude thermique mentionnée ci-dessus.

Concernant les fiches d'écarts associées aux absorbeurs d'énergie, la justification de la conformité de la densité des blocs de balsa repose sur des essais avec des échantillons jugés plus représentatifs de ces composants.

B2 : Je vous demande de me transmettre les résultats et l'interprétation de ces essais complémentaires.

Une présentation des fiches de non-conformité (FNC) a montré, sur les trois derniers semestres, un nombre élevé de fiches de non-conformité relatives aux portes et châssis. Vous précisez que ces non-conformités sont cependant sans impact sur la sûreté de l'emballage. Je note que l'ajustement des exigences de construction avec notamment l'assouplissement des exigences dimensionnelles ne s'est pas traduit par une baisse significative des écarts sur ces trois derniers semestres. Ces écarts semblent donc traduire une mauvaise adéquation du dossier technique aux limites des procédés industriels mis en œuvre par vos fabricants. L'exemple des écarts associés à la rectitude et la planéité des châssis illustre particulièrement ce point.

B3 : Je vous demande de me faire part de votre avis sur ce sujet et des modifications susceptibles d'être mise en œuvre pour assurer une meilleure interface entre les équipes d'ingénierie d'une part et de réalisation et de suivi des fabricants d'autre part.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois.

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

Pour le Directeur,
L'ingénieur des Mines,
Chef du BCCN,

Signé

Sophie MOURLON

Copies : M. le DGSNR/PARIS
DGSNR/SD1
DGSNR/SD4
DSNR Rhône-Alpes (M. DENIS)
DSNR Chalons en Champagne (M. MESUREUR)
IRSN/DSU/SSTC (Mme SARTORIS)