

Paris, le 16 août 2011

N° Réf : CODEP-DEP-2011-044909

Monsieur le Président du groupe  
permanent d'experts pour les  
équipements sous pression nucléaires

DREAL  
TEMIS - 21B, rue Alain Savary  
B.P. 1269 25005 BESANCON CEDEX

**Objet** : Opérations de réparations du couvercle de la cuve destinée au réacteur EPR de Flamanville 3

Monsieur le président,

Au cours des derniers mois, deux écarts importants ont été détectés par AREVA sur le couvercle de la cuve destinée à l'EPR de Flamanville 3. Ces écarts concernent :

- dans un premier temps la détection, à l'automne 2010, d'environ 6400 indications au niveau de l'interface entre les adaptateurs et les soudures d'adaptateurs, ce qui a conduit AREVA à mettre en œuvre une stratégie de réparation nécessitant le meulage et la reprise de l'ensemble des soudures des adaptateurs.
- dans un second temps la mise en évidence, en juin 2011 lors de la réalisation de cette réparation, d'une épaisseur insuffisante de beurrage au droit d'environ 50 soudures.

AREVA a indiqué que ce deuxième écart est dû à une mauvaise utilisation du gabarit destiné à s'assurer du maintien d'une épaisseur de beurrage suffisante lors d'opérations d'affouillement et concerne à la fois des opérations réalisées avant les premières soudures des adaptateurs, lors de la fabrication du couvercle, qu'au cours de la réparation destinée à éliminer les indications présentes dans les soudures.

Le traitement de ces écarts a conduit AREVA à proposer à l'ASN une solution de réparation de grande ampleur qui implique entre autres :

- l'usinage de l'ensemble des adaptateurs et des soudures,
- l'élimination totale suivie de la reconstitution du beurrage là où il est insuffisant,
- l'élimination d'une partie du métal de base du couvercle de la cuve dans les cas où des opérations de soudage ont été réalisées sur une épaisseur de beurrage trop faible,
- la réalisation d'un nouveau traitement thermique du couvercle de la cuve
- la fabrication, le frettage et le soudage de nouveaux adaptateurs de diamètre plus important en lieu et place des anciens.

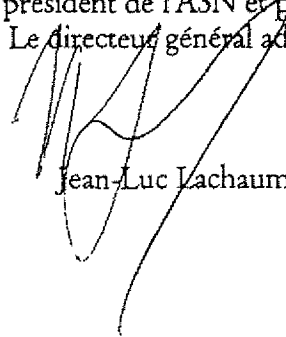
Ce procédé de réparation, proposé par AREVA, comprend certaines opérations qui peuvent s'éloigner des conditions de fabrication « normales » et pour lesquelles aucun retour d'expérience n'est disponible. Dans l'objectif de démontrer l'acceptabilité de la réparation, AREVA a transmis à l'ASN un document identifiant les risques liés à chacune des étapes de la fabrication et les dispositions pouvant être mises en œuvre pour assurer la maîtrise de la réparation.

Afin de prendre position sur l'acceptabilité du scénario de réparation proposé par AREVA, je vous prie de bien vouloir me faire connaître l'avis du groupe permanent d'experts pour les équipements sous pression nucléaires que vous présidez sur la suffisance des éléments présentés par AREVA en vue de justifier:

- la suffisance des mesures préventives proposées pour assurer la maîtrise du procédé de réparation ;
- le caractère adapté des contrôles prévus afin de détecter d'éventuelles dérives du procédé de réparation et des mesures correctives prévues par AREVA.

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

Pour le président de l'ASN et par délégation,  
Le directeur général adjoint,



Jean-Luc Lachaume

**Copies internes :**

- ASN/DCN
- ASN/division de Caen