

Paris, le 2 avril 2010

N° Réf : CODEP-DEP-2010-015922

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 : Tenue en service des cuves des réacteurs à eau sous pression de 900 MWe
Demande d'avis du GP ESPN

Monsieur le président, »

L'intégrité de la cuve du réacteur constitue un élément essentiel de la démonstration de sûreté des centrales nucléaires à eau sous pression. La rupture de cet équipement n'est en effet pas prise en compte dans les études de sûreté et c'est la raison pour laquelle toutes les dispositions doivent être prises dès la conception de l'équipement afin de garantir sa tenue pendant la durée d'exploitation du réacteur.

Le dossier de justification générique établi par EDF a fait l'objet de plusieurs instructions de la part de l'ASN qui se sont traduites par des présentations devant la section permanente nucléaire (SPN) de la commission centrale des appareils à pression (CCAP) en 1987, 1999 et 2005. Le dossier a ainsi été examiné en 1999 avant l'échéance des deuxièmes visites décennales (VD2), l'instruction ayant ensuite été complétée par un dossier relatif à la découverte de nombreuses indications dans la zone de cœur du réacteur de Tricastin 1 pendant sa VD2. En 2005, c'est une révision du dossier tenant compte notamment des indications présentes dans la zone de cœur de certains réacteurs qui a été instruite.

Lors de son dernier examen en 2005, la SPN a émis des recommandations de travaux complémentaires visant à conforter les analyses menées par EDF. Ces recommandations ont conduit l'ASN à transmettre une liste de demandes à EDF portant sur les points suivants :

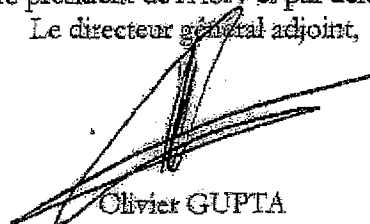
- la neutronique ;
- la thermohydraulique ;
- la comportement des matériaux irradiés ;
- le comportement mécanique ;
- la stratégie de suivi en service.

En réponse à ces demandes, EDF a réalisé des travaux afin de compléter le dossier de justification de la tenue en service des cuves, dont l'instruction a été entamée fin 2008 et sur lequel l'ASN a sollicité l'avis de son appui technique l'ERSN. L'ASN a par ailleurs examiné la stratégie de suivi en service proposée par EDF dans le cadre de l'instruction du programme de maintenance de la cuve requis par l'arrêté du 10 novembre 1999.

L'ASN souhaite désormais prendre position sur la poursuite d'exploitation des cuves des réacteurs de 900 MWe pendant les dix années suivant les VD3. Pour cela, 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 démonstration apportée par EDF concernant la tenue en service des cuves des réacteurs de 900 MWe.

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,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Olivier Gupta', written over a horizontal line.

Olivier GUPTA

Copies internes :

- DG (JCN, OG)
- DCN (JD)