

Dijon, le 10 juillet 2020

CODEP-DEP-2020-033833

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

OBJET :

Tenue en service des cuves des réacteurs de 900 MWe pendant la période de dix ans suivant leur quatrième visite décennale.

Monsieur le Président,

Dans le cadre de la poursuite de fonctionnement des réacteurs de 900 MWe, EDF a transmis un dossier de justification de la tenue en service des cuves des réacteurs pour la période de dix ans suivant leurs quatrièmes visites décennales.

Ce dossier a fait l'objet d'une présentation lors de la séance du GP ESPN des 20 et 21 novembre 2018. A cette occasion, le groupe permanent s'est prononcé sur la démarche d'analyse du risque de rupture brutale, les défauts analysés, l'estimation de la fluence reçue par la cuve, les caractéristiques des matériaux soumis au vieillissement sous irradiation, les chargements thermomécaniques ainsi que la démarche de reclassement des transitoires de petite brèche.

Une seconde séance du GP ESPN du 15 octobre 2019 a permis au groupe permanent d'émettre un avis sur les transitoires thermohydrauliques, notamment sur l'exhaustivité des situations pénalisantes retenues et leur caractérisation, la validation des codes et outils utilisés, ainsi que l'analyse du risque de rupture brutale des cuves des réacteurs de Tricastin 1 et Bugey 2.

A la suite de ces deux séances, quelques sujets, dont principalement le classement des transitoires de petites brèches primaires ainsi que, à la demande du GP, la justification du niveau de contraintes résiduelles à considérer dans les soudures circulaires des viroles de cœur, ont nécessité un examen technique complémentaire sur la base d'éléments apportés par EDF.

Les résultats d'analyse du risque de rupture brutale associé aux défauts génériques et aux défauts avérés des cuves de 900 MWe ont également été transmis par EDF au cours du premier trimestre 2020.

L'ASN a sollicité l'avis de son appui technique, l'IRSN, pour procéder à l'examen technique de l'ensemble des éléments nouveaux apportés au dossier.

Dans ce contexte, sur la base du rapport établi par l'IRSN, je vous prie de bien vouloir me faire connaître l'avis du groupe permanent d'experts que vous présidez sur les points suivants :

- la catégorisation des petites brèches primaires à prendre en compte, pour ce dossier, dans les études mécaniques ;
- le niveau de contraintes résiduelles dans les joints soudés circulaires de la zone de cœur ;
- les éléments relatifs aux calculs des facteurs de marge dans le cadre de l'analyse du risque de rupture brutale associés au défaut générique ;
- les éléments relatifs aux calculs des facteurs de marge pour les cuves dont les défauts sont avérés, pour l'ensemble des transitoires retenus.

De cette manière, et à l'exclusion de la prise en compte des résultats issus des recommandations du GP et des engagements de l'exploitant, cet avis a vocation à clore le cycle des séances consacrées à l'examen de la tenue en service des zones de cœur des cuves des réacteurs de 900 MWe pour la période de dix ans suivant leurs quatrième visites décennales.

La date du 8 septembre 2020 a été retenue pour la réunion de ce groupe permanent d'expert. Dans le contexte actuel lié à la crise sanitaire, cette séance se tiendra à distance. De ce fait, des modalités de travail adaptées du collectif d'experts sont mises en œuvre.

Les membres du GP ESPN recevront au plus tard mi-juillet 2020 le rapport de l'IRSN, accompagné d'une présentation de celui-ci et d'un formulaire permettant aux experts de faire part, au vu des éléments transmis, des commentaires, questions ou avis qu'ils souhaitent formuler sur les principaux sujets issus de l'expertise de l'IRSN. La contribution des membres experts du GP ESPN est attendue au plus tard le 10 août 2020.

Une synthèse de l'ensemble des contributions sera réalisée par l'ASN et l'IRSN pour la fin du mois d'août et sera transmise à l'ensemble des membres du GP ESPN afin de servir de support aux échanges qui se tiendront lors de la séance du GP ESPN en vue de formaliser un avis issu d'une réflexion collective.

Le fait que l'instruction menée par l'IRSN n'ait pas conduit à l'identification de recommandations à débattre en séance, d'une part, et le processus de collecte et de synthèse préalable décrit ci-dessus, d'autre part, doivent permettre de tenir la séance dans un format d'une demi-journée, souhaitable pour garantir une attention et une implication collective pour ces travaux à distance.

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

Le directeur général adjoint

Signé

Julien COLLET