

Référence courrier :
CODEP-DCN-2024-019489

**Monsieur le Président du groupe permanent
d'experts pour les réacteurs nucléaires**

Montrouge, le 27 septembre 2024

Objet : Saisine du groupe permanent d'experts pour les réacteurs nucléaires (GPR)
Analyse des études d'accidents graves associées au quatrième réexamen périodique des réacteurs de 1300 MWe (RP4 1300)

Références : [1] Avis du GPR référencé CODEP-MEA-2019-023409 du 27 mai 2019 relatif aux orientations des quatrièmes réexamens périodiques des réacteurs de 1300 MWe
[2] Lettre de l'ASN référencée CODEP-DCN-2019-009228 du 11 décembre 2019 relative aux orientations de la phase générique du quatrième réexamen périodique des réacteurs de 1300 MWe d'EDF
[3] Avis du GPR référencé CODEP-MEA-2019-014016 du 17 avril 2019 relatif à la maîtrise des accidents graves dans le cadre du déploiement des modifications post-Fukushima

Monsieur le Président,

L'article L. 593-18 du code de l'environnement prévoit que le réexamen périodique d'une INB « *doit permettre d'apprécier la situation de l'installation au regard des règles qui lui sont applicables et d'actualiser l'appréciation des risques ou inconvénients que l'installation présente pour les intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 [du code de l'environnement]* ».

EDF a engagé en 2017 le quatrième réexamen périodique des réacteurs nucléaires de 1300 MWe.

L'ASN a pris position sur les orientations de ce réexamen par le courrier en référence [2], après avoir recueilli l'avis du GPR en référence [1].

En ce qui concerne la maîtrise des accidents avec fusion du cœur (accidents graves), EDF a notamment prévu lors de ce réexamen des modifications importantes, en particulier :

- le déploiement de la nouvelle disposition « EAS ultime » (EAS-ND), permettant d'évacuer, sans éventage, la puissance résiduelle hors de l'enceinte de confinement ;

- les dispositions nécessaires pour permettre l'étalement à sec puis le refroidissement du corium, dans le puits de cuve et les locaux adjacents.

Ces dispositions et les études transmises par EDF s'inscrivent dans la continuité des travaux lancés après l'accident de la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi et de celles réalisées pour le quatrième réexamen périodique des réacteurs de 900 MWe. Ces dernières ont fait l'objet de l'avis du GPR en référence [3].

Je souhaite recueillir l'avis du GPR sur les dispositions prévues et les études réalisées par EDF pour la maîtrise des accidents graves dans le cadre du quatrième réexamen périodique des réacteurs de 1300 MWe.

En particulier, je souhaite recueillir l'avis du GPR sur les sujets suivants :

- l'application par EDF de la démarche de défense en profondeur pour la conception des dispositions de limitation des conséquences d'un accident grave ;
- les stratégies et dispositions prévues pour la gestion des accidents graves ;
- les dispositions de limitation du risque de percement ou de fuite par le radier ;
- les dispositions d'évacuation de la puissance résiduelle sans éventage (dont l'EAS-ND) ;
- les dispositions d'évacuation de la puissance résiduelle avec éventage ;
- l'évaluation du risque hydrogène en accident grave ;
- l'évaluation des conséquences radiologiques d'un accident grave et les options étudiées par EDF concernant l'amélioration de l'efficacité du filtre U5 ;
- le principe et la pertinence des dispositions de gestion du risque de fuite d'eau contaminée vers les eaux souterraines et le milieu, après un accident grave.

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

Le directeur général adjoint

Signé

Julien COLLET