



DIRECTION DES CENTRALES NUCLEAIRES

Montrouge, le 13 décembre 2018

Réf. : CODEP-DCN-2018-008856**Monsieur le Président du groupe permanent
d'experts pour les réacteurs nucléaires**

**Objet : Saisine du groupe permanent d'experts pour les réacteurs nucléaires (GPR)
Analyse des études d'accidents associées au quatrième réexamen périodique des réacteurs
de 900 MWe (RP4 900 MWe)**

Réf. : [1] Avis du Groupe Permanent Réacteurs CODEP-MEA-2015-013983 du 9 avril 2015 relatif aux orientations et études à mener pour le réexamen périodique des réacteurs de 900 MWe à l'occasion de leur troisième visite décennale

[2] Lettre ASN CODEP-DCN-2016-007286 du 20 avril 2016 : orientations des études génériques à mener pour le réexamen périodique des réacteurs de 900 MWe associé à leur quatrième visite décennale

[3] Lettre ASN CODEP-DCN-2013-013464 du 28 juin 2013 : programme générique proposé par EDF pour la poursuite du fonctionnement des réacteurs en exploitation au-delà de leur quatrième réexamen de sûreté

Monsieur le Président,

L'article L. 593-18 du code de l'environnement prévoit que le réexamen de périodique « *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 L593-1 [du code l'environnement]* ».

Dans ce cadre, le groupe permanent d'experts pour les réacteurs (GPR) a émis un avis en référence [1] relatif aux orientations et études à mener pour le réexamen périodique des réacteurs de 900 MWe à l'occasion de leur quatrième réexamen périodique. L'ASN, par la lettre en référence [2], a pris position sur les objectifs de ce réexamen et a précisé ses attentes quant aux études à mener.

Pour ce réexamen, l'ASN considère que les objectifs de sûreté à retenir doivent être définis au regard des objectifs applicables aux réacteurs de nouvelle génération. L'ASN a précisé à cet égard ses demandes et attentes dans sa lettre du 28 juin 2013 en référence [3].

Je souhaite recueillir l'avis du GPR concernant les études d'accidents associées au quatrième réexamen périodique des réacteurs de 900 MWe, en particulier sur les sujets suivants pour les réacteurs du palier CPY exploités en gestion de combustible « Parité MOX » :

- le corps d'hypothèses ainsi que les codes et méthodes utilisés dans les études de sûreté : gestion et produit combustible, point de fonctionnement, prise en compte des modifications déployées en lien avec le réexamen, prise en compte dans la démonstration de sûreté des anomalies d'études identifiées par EDF ;
- les reprises d'études d'accidents transmises par EDF : études d'accidents du domaine de dimensionnement et du domaine complémentaire, études de masses et énergies libérées dans l'enceinte de confinement, études des conséquences radiologiques (dans le domaine de dimensionnement et dans le domaine complémentaire) et études justificatives particulières (interaction pastille-gaine, accident de perte réfrigérant primaire, dilution inhérente) ;
- l'application par EDF d'un ensemble de nouveaux référentiels : référentiel d'évaluation des conséquences radiologiques, référentiel de l'accident de perte de réfrigérant primaire, démarche du domaine complémentaire rénové pour identifier les dispositions complémentaires ;
- la démarche adoptée pour la démonstration de sûreté des recharges permettant notamment de couvrir la variabilité des plans de chargement ;
- les réponses apportées par EDF aux demandes de l'ASN formulées à la suite des séances du GPR sur les orientations du quatrième réexamen périodique des réacteurs 900 MWe (référence [2]) et sur la durée de fonctionnement (référence [3]), notamment la prise en compte de l'état prévisible du combustible (conditionnement mécanique des crayons de combustible, déformation latérale des assemblages de combustible, crayons de combustible inétanches) et la couverture de la démonstration de sûreté pour l'ensemble des cycles de fonctionnement des réacteurs ;
- les éléments apportés par EDF concernant la conformité de la fonction de recirculation des systèmes d'injection de sécurité et d'aspersion de secours dans l'enceinte du bâtiment réacteur conformément à la demande formulée par l'ASN dans la lettre en référence [2].

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

**Le directeur général adjoint
SIGNE**

Julien COLLET