

DIRECTION DES CENTRALES NUCLEAIRES

Paris, le 25 février 2010

Réf. : CODEP-DCN-2010-005436

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

Objet : Saisine du groupe permanent d'experts pour les réacteurs nucléaires (GPR) sur la
révision du référentiel d'étude de l'accident de perte de réfrigérant primaire (APRP)

Réf. : [1] Lettre ASN DEP-DCN-317-2007 du 27 août 2007
[2] Lettre ASN CODEP-DCN-2010-005323 du 26 janvier 2010

Monsieur le Président,

Dans ma lettre en référence [1], où j'évoquais les évolutions apportées à la réglementation américaine relative à l'étude de l'APRP (appendice K du 10 CFR 50.46), je vous avais informé que l'ASN estimait nécessaire d'effectuer l'examen du référentiel d'étude de l'APRP, avec pour objectif d'identifier les évolutions à lui apporter en vue de son application lors du réexamen de sûreté associé aux troisièmes visites décennales des réacteurs de 1300 MWe. J'avais sollicité l'avis du groupe permanent d'experts pour les réacteurs nucléaires (GPR) que vous présidez notamment sur les trois sujets suivants touchant à l'évolution de ce référentiel sur les questions liées au comportement du cœur :

- le choix du ou des transitoires de référence ;
- la pertinence et la suffisance des critères de sûreté ou de découplage ;
- les phénomènes physiques à prendre en compte pour cet accident de référence.

L'évolution de l'instruction et les retards qu'elle a connus m'amène à modifier certains points de ma lettre en référence [1].

Tout d'abord, du fait du délai nécessité par la révision de ce référentiel, l'application de sa nouvelle version sera visée pour le réexamen de sûreté associé aux deuxièmes visites décennales des réacteurs de 1450 MWe. En prévision de cette échéance, une deuxième consultation du GPR est à prévoir de façon à pouvoir conclure sur l'acceptabilité du référentiel révisé.

Ensuite, à la suite d'interrogations de membres du GPR ayant suivi l'instruction, il me paraît nécessaire de préciser que les évolutions examinées jusqu'à présent ne portent pas sur le dimensionnement des différentes parties de l'enceinte de confinement ou sur celui des grands composants des circuits primaires et secondaires ou de leurs supports. L'ASN prêterait cependant attention aux remarques que le GPR pourrait lui adresser à cet égard.

Enfin, la réunion de recadrage tenue le 5 novembre 2009, dont vous trouverez le compte rendu en référence [2], a révélé le besoin de préciser comme suit le champ couvert par chacun des trois sujets qui seront examinés lors de la réunion du GPR le 6 mai 2010.

- les scénarios et règles d'études. En particulier, la proposition d'évolution de la taille maximale du spectre de brèche à considérer et du transitoire de référence à étudier dans la démonstration de sûreté, notamment pour vérifier le bon dimensionnement du système d'injection de sécurité ;
- la pertinence et la suffisance des exigences et critères de sûreté ou de découplage ;
- les phénomènes physiques à prendre en compte dans la démonstration de sûreté de l'accident de perte de réfrigérant primaire.

Je souhaite recueillir l'avis du GPR sur les évolutions nécessaires du référentiel d'étude de l'APRP avant le 6 juillet 2010.

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

Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire,
par délégation,

Le directeur général adjoint,


Jean-Luc LACHAUME

LISTE DE DIFFUSION

Copies externes :

- EDF/DIN : N. Waeckel, JF Barbaud, O. Volte
- EDF/DPN
- IRSN/DSR : M. Jorel, S. Cadet-Mercier, S. Israël, D. Boirel

Copies internes :

- ASN/DIR : JC.Niel, O.Gupta
- ASN/DCN : G. Wack, J. Devos, F. Ménage, S. Hugon
- ASN/DEP : S. Limousin
- ASN/MEA : Secrétariat des GPE