

DIRECTION DES ÉQUIPEMENTS
SOUS PRESSION NUCLÉAIRES

N/Réf : CODEP-DEP-2010-043913

Dijon, le 5 août 2010

Monsieur le directeur d'EDF-DPN
Site Cape Ampère
1, place Pleyel
93282 SAINT DENIS Cedex

Objet : classement en niveaux des ESPN des réacteurs à eau sous pression

- Réf.** : [1] Saisine du GP ESPN du 5 mai 2010 CODEP-DEP-2010-023414
[2] Avis et recommandations du groupe permanent « Equipements sous pression nucléaires »
du 9 juin 2010
[3] Lettre EDF du 31 mai 2010 réf : EDESFR101526
[4] Lettre EDF du 31 décembre 2007 ECEP072154
[5] Lettre Dép-DCN-0438-2009 du 20 novembre 2009

Monsieur,

L'arrêté du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression nucléaire (ESPN) précise les exigences applicables aux équipements sous pression spécialement conçus pour des applications nucléaires et dont la défaillance peut donner lieu à des émissions radioactives. Cet arrêté introduit une classification en niveaux de ces équipements associée à des exigences spécifiques de fabrication et de suivi en service de ces équipements en fonction des risques liés à la pression et aux émissions radioactives en cas de défaillance des équipements.

Cet arrêté entre en vigueur le 22 janvier 2011 pour les aspects relatifs au suivi en service et concerne les réacteurs à eau sous pression exploités par Electricité de France (EDF).

EDF a établi des règles de classement pour les ESPN actuellement en exploitation ainsi que pour ceux du futur réacteur EPR de Flamanville 3. Les règles applicables à l'EPR de Flamanville 3 ont été établies en recherchant une cohérence avec les dispositions de l'arrêté du 10 novembre 1999.

Afin de prendre position sur le classement en niveaux des ESPN des réacteurs à eau sous pression proposé par EDF, l'ASN a demandé [1] au groupe permanent d'experts sur les équipements sous pression nucléaires (GP ESPN) de lui fournir un avis sur les principes de classement retenus par EDF en application de l'arrêté du 12 décembre 2005. Le groupe permanent s'est réuni le 9 juin 2010 et a rendu son avis en référence [2].

Sur la base de l'avis du groupe permanent en référence [2], l'ASN a d'ores et déjà engagé un processus de modification de l'arrêté du 12 décembre 2005 pour introduire la possibilité de définir la méthode d'évaluation des rejets des ESPN dans un guide professionnel soumis à son acceptation ainsi que la possibilité de considérer les soupapes de sûreté comme limites de classement.

Guide professionnel relatif à l'évaluation des rejets des ESPN

Par lettre en référence [3], vous avez indiqué être en mesure de proposer un guide professionnel pour l'évaluation des rejets des ESPN avant le 30 septembre 2010 pour l'EPR et avant le 31 mai 2011 pour le parc en exploitation. C'est au travers de ce guide que vous apporterez des compléments sur le caractère négligeable de certains radioéléments non pris en compte à ce jour conformément aux recommandations n°3 et n°5 de l'avis du GP en référence [2]. Ce guide précisera également que les activités volumiques à prendre en compte pour le classement des ESPN de l'EPR dédiés à la maîtrise des accidents sont celles présentes en situations accidentelles du réacteur (PCC3 et 4 et R&RC telles que définies dans le rapport de sûreté).

Dans sa forme, ce guide pourra comprendre plusieurs parties de manière à traiter dans un même document l'ensemble des réacteurs à eau sous pression (EPR et parc en exploitation). Par ailleurs, en ce qui concerne les échéances, il est nécessaire que ce guide soit disponible pour le parc en exploitation avant l'entrée en vigueur du titre III de l'arrêté du 12 décembre 2005 le 22 janvier 2011.

Suivi en service des ESPN de l'EPR

Conformément à l'avis du GP ESPN en référence [2], afin d'assurer une cohérence entre le niveau de sûreté des équipements et leur niveau ESPN, l'ASN vous demande pour les ESPN de l'EPR de Flamanville 3 que vous avez classés M2 au titre du classement de sûreté et N3 au titre de l'arrêté ESPN d'examiner la possibilité de réaliser un suivi en service du même niveau que pour les ESPN de niveau 2.

Par ailleurs, dans son courrier en référence [5], par sa demande A.11, l'ASN vous a demandé de renforcer le couplage entre le classement fonctionnel de sûreté et le choix des codes et des niveaux de qualité de conception et de réalisation mécaniques.

Aussi, vous veillerez à assurer la cohérence entre le travail entrepris au titre de la première demande de ce paragraphe avec le travail entrepris au titre de la refonte du chapitre 3.2 du rapport de sûreté, notamment en réponse au courrier en référence [5]. Vous ferez part à l'ASN de vos conclusions sur ce sujet dans un délai de six mois.

L'ASN prend note des autres actions proposées par EDF dans la lettre en référence [3] qui ne sont pas impactées par l'avis du GP et qui concernent la mise à jour du rapport de sûreté de l'EPR sur les aspects qui concernent le classement des ESPN, ainsi que de la position d'EDF sur l'opportunité d'unifier les principes de classement au titre de la sûreté et au titre de l'arrêté ESPN pour les futurs réacteurs.

Les services de l'ASN restent à votre disposition pour tout complément d'information. Dans l'attente de votre réponse, veuillez agréer, monsieur, l'expression de mes salutations respectueuses.

Pour le président de l'ASN et par délégation,
Le directeur général,


Jean-Luc LACHAUME

Copies :

ASN/DCN
IRSN / DSR