

Fontenay-aux-Roses, le 18 décembre 2017

Monsieur le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire

Avis IRSN/2017-00389

Objet : EDF - REP - Centrale nucléaire de Belleville - INB 128
Réacteur n° 2 - Modification temporaire du chapitre III des règles générales d'exploitation (RGE) pour permettre deux survols de plus de la cuve en 2017 avec le tampon d'accès matériel ouvert.

Réf. [1] Saisine ASN - CODEP-OLS-2017-052639 du 15 décembre 2017.
[2] Lettre ASN - CODEP-Bordeaux-2012-035846 du 3 juillet 2012.

Conformément à la demande de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) [1], l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) a examiné l'impact sur la sûreté de la modification temporaire du chapitre III des règles générales d'exploitation (RGE) déclarée par EDF, au titre de l'article 26 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié. Un dysfonctionnement affectant la manœuvrabilité d'une grappe de commande nécessite la ré-ouverture de la cuve du réacteur n° 2 de la centrale nucléaire de Belleville pour expertiser et engager d'éventuelles actions correctives. Pour réaliser ces opérations, EDF doit effectuer deux nouveaux survols de la cuve de type 1¹ pour entrer et sortir la machine de serrage et de desserrage des goujons (MSDG) du couvercle de cuve alors que le tampon d'accès matériel (TAM) du bâtiment réacteur est ouvert. Les spécifications techniques d'exploitation autorisent l'ouverture du TAM, dans le cadre d'une condition limite, mais limite à deux le nombre de survols de la cuve de type 1 par réacteur et par an. Or l'exploitant a déjà procédé à deux survols de la cuve dans le cadre du renouvellement du combustible lors de l'arrêt du réacteur de 2017.

Le risque sur la sûreté généré par le survol de la MSDG au-dessus du compartiment de la cuve avec le cœur chargé et le TAM ouvert est un risque d'endommagement des deux premières barrières de confinement en cas de chute de la MSDG. Le TAM étant ouvert, il pourrait en résulter une dissémination de gaz radioactifs dans l'environnement. Toutefois, l'optimisation réalisée par EDF pour limiter la durée des survols de la cuve (dix minutes par opération) et la mise en œuvre des mesures palliatives prévues en application de la condition limite permettent de minimiser ce risque.

Adresse Courrier
BP 17
92262 Fontenay-aux-Roses
Cedex France

Siège social
31, av. de la Division Leclerc
92260 Fontenay-aux-Roses
Standard +33 (0)1 58 35 88 88
RCS Nanterre 8 440 546 018

¹ Type 1 : translation simple, complétée ou non d'une rotation, d'une charge manutentionnée par le pont polaire, au-dessus du compartiment cuve, en configuration cœur chargé.

Par ailleurs, l'ASN a donné son accord à la mise en œuvre d'une déclaration de modification temporaire du chapitre III des RGE similaire par le courrier en référence [2].

En conclusion, compte tenu de la durée d'intervention, du respect des mesures palliatives de la condition limite et de la nécessité de remettre en conformité la grappe de commande, l'IRSN estime acceptable, du point de vue de la sûreté, la modification temporaire des RGE du réacteur n° 2 de la centrale nucléaire de Belleville, telle que déclarée par EDF.

Pour le Directeur général et par délégation,

Hervé BODINEAU

Chef du service de sûreté des réacteurs à eau sous pression