

Fontenay-aux-Roses, le 30 janvier 2019

Monsieur le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire

Avis IRSN/2019-00015

**Objet :** REP - Centrale nucléaire du Tricastin - INB 87 - Réacteur n° 2 - Modification temporaire des RGE pour réaliser la réfection du presse-garniture de la vanne d'isolement enceinte située sur la liaison « secours du RRA par le PTR ».

**Réf.** Lettre ASN - CODEP-LYO-2019-004658 du 28 janvier 2019

Conformément à la demande de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence, l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) a évalué l'impact sur la sûreté de la modification temporaire du chapitre III des règles générales d'exploitation (RGE) du réacteur n° 2 de la centrale nucléaire du Tricastin, déposée par Électricité de France (EDF) au titre de l'article 26 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié.

L'exploitant du Tricastin a constaté, le 14 mai 2017, une légère fuite au niveau du presse-garniture de la vanne d'isolement extérieur de la traversée de l'enceinte de la liaison « secours du RRA<sup>1</sup> par le PTR<sup>2</sup> ». Sa réfection, programmée lors de la visite partielle du réacteur en 2019, nécessite une modification temporaire des spécifications techniques d'exploitation (STE).

La modification temporaire des STE concerne d'une part la fonction confinement du bâtiment du réacteur (BR) car, pendant l'intervention, l'isolement de la traversée de l'enceinte reposera uniquement sur un clapet côté intérieur de l'enceinte, d'autre part le refroidissement de la piscine de désactivation du combustible car la durée de l'intervention ne permet pas de respecter la conduite à tenir prescrite par les STE en cas d'indisponibilité d'une voie du circuit PTR, indisponibilité engendrée par l'intervention.

Pour réaliser son intervention, EDF retient le domaine d'exploitation « Arrêt pour rechargement » (APR), avant le début du déchargement du combustible. En effet, dans ce domaine d'exploitation, la puissance résiduelle des assemblages dans la piscine de désactivation est minimisée et les conditions de rupture de l'intégrité de l'enceinte relaxées (absence de risque de montée en pression de l'enceinte). Néanmoins, une modification temporaire des RGE est nécessaire pour le non-respect des prescriptions relatives au confinement du bâtiment

**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

<sup>1</sup> RRA : circuit de refroidissement du réacteur à l'arrêt.

<sup>2</sup> PTR : circuit de traitement et de refroidissement des piscines.

réacteur (BR)<sup>3</sup> et pour rendre indisponible l'une des deux voies du circuit PTR sur une durée supérieure au délai maximal toléré par les STE.

La durée prévue de l'intervention est de 49 heures. Le délai de restitution maximal est estimé à 15 heures.

Au cours de l'intervention, EDF prévoit notamment d'interdire les manutentions d'équipements lourds ou de combustible dans le BR et le bâtiment combustible (BK) (pendant la durée des indisponibilités associées), de s'assurer de la disponibilité du système de ventilation (DVK) à filtration d'iode du BK et des chaînes de surveillance de l'activité (KRT) associées.

EDF assurera un suivi renforcé du niveau d'eau de la piscine de désactivation pendant l'intervention et tient compte du risque de vidange de la piscine de désactivation au travers de mesures compensatoires visant à s'assurer de la disponibilité de l'ensemble des moyens d'appoint à la piscine de désactivation.

Enfin, vis-à-vis du risque de perte de refroidissement de la piscine de désactivation, EDF s'assurera notamment de l'absence d'intervention susceptible de rendre indisponible la voie du circuit PTR en service, de la disponibilité du refroidissement des réfrigérants du circuit PTR du réacteur n° 2 par le circuit RRI<sup>4</sup> de ce même réacteur ou du réacteur voisin. De plus, la température de la piscine de désactivation fera l'objet d'un suivi renforcé.

À l'issue de la réfection du presse garniture de cette vanne, une requalification intrinsèque et fonctionnelle de cette intervention sera réalisée. Celle-ci consistera en un essai de manœuvrabilité et un test d'étanchéité. Ce test d'étanchéité sera réalisé lors du redémarrage du réacteur, dans le domaine d'exploitation « Arrêt Normal sur RRA » (AN/RRA) afin de disposer d'une contre-pression suffisante sur le clapet situé à l'intérieur de l'enceinte.

**L'IRSN estime acceptable, du point de vue de la sûreté, la modification temporaire du chapitre III des RGE du réacteur n° 2 de la centrale nucléaire du Tricastin, telle que formulée par EDF.**

Pour le Directeur général et par délégation,

Hervé BODINEAU

Chef du service de sûreté des réacteurs à eau sous pression

---

<sup>3</sup> En APR, les STE requièrent que les traversées de l'enceinte véhiculant du fluide primaire doivent être isolées par au moins un organe d'isolement autre qu'un clapet, ou isolables à condition que deux organes du système d'isolement assurant le confinement soient disponibles à la fermeture.

<sup>4</sup> RRI : circuit de réfrigération intermédiaire.