

Fontenay-aux-Roses, le 22 mai 2017

Monsieur le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire

Avis IRSN/2017-00169

Objet : EDF - REP - Centrale nucléaire de Fessenheim - INB 75
Réacteur n° 1 - Programme des travaux et des contrôles prévus lors de l'arrêt pour rechargement de 2017.

Réf. [1] Saisine ASN - DEP-SD2-010-2006 du 17 février 2006.
[2] Décision ASN - 2014-DC-0444 du 15 juillet 2014 relative aux arrêts et redémarrages des réacteurs électronucléaires à eau sous pression.
[3] Guide ASN n° 21 du 6 janvier 2015.

Conformément à la demande de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) [1], l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) a évalué le programme des travaux et contrôles prévus en 2017 à l'occasion du 30^e arrêt pour renouvellement du combustible du réacteur n° 1 de la centrale nucléaire de Fessenheim, de type « arrêt simple pour rechargement » (ASR).

Cette évaluation prend en compte les éléments fournis par EDF dans son dossier de présentation d'arrêt, dans le bilan de l'arrêt pour rechargement précédent, ainsi que les informations complémentaires apportées au cours de la réunion de présentation de l'arrêt. Elle s'appuie également sur les enseignements tirés par l'IRSN du retour d'expérience local et national.

En préalable, l'IRSN souligne que l'acceptabilité pour la sûreté des écarts actuellement présents sur le réacteur n° 1, qu'EDF ne prévoit pas de résorber durant l'arrêt, dont la liste est présentée dans le dossier de présentation d'arrêt, n'est pas systématiquement justifiée. Ceci n'est pas conforme à la décision de l'ASN [2] relative aux arrêts et redémarrages des réacteurs électronucléaires à eau sous pression.

Au terme de son analyse et sur la base des éléments communiqués par l'exploitant de Fessenheim, l'IRSN estime que le programme des travaux et des contrôles est globalement satisfaisant.

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

Toutefois, dans le cadre de la maîtrise du risque d'agression « séisme événement¹ », EDF s'est engagé à établir, pour chaque réacteur nucléaire, une liste des couples agresseurs/cibles. Fin 2015, un état des lieux des couples agresseurs/cibles a mis en exergue un certain nombre de situations dont l'absence de nocivité restait à justifier. En l'absence de justification, la disponibilité de certaines fonctions nécessaires au repli et au maintien du réacteur en état sûr en cas de séisme pourrait être remise en cause. À ce titre, EDF a déclaré un événement significatif pour la sûreté (ESS) à caractère générique relatif aux couples agresseurs/cibles en écart au titre de l'agression « séisme événement ».

L'exploitant de la centrale nucléaire de Fessenheim a déclaré le 2 août 2016 un ESS dressant la liste, pour ses deux réacteurs, des couples agresseurs/cibles non-justifiés au titre du séisme-événement et les délais de traitement associés. Or l'échéance de traitement de certains écarts est fixée au mois d'août 2018, **sans toutefois dûment justifier l'absence de traitement au prochain arrêt pour renouvellement du combustible de 2017.**

Sur ce point, l'IRSN rappelle que, selon le guide n° 21 de l'ASN [3], les écarts non-justifiés au séisme événement dont la résorption est de type « B1 » (dès que possible et au plus tard sous un délai de deux ans selon la durée du cycle de la gestion du combustible du réacteur concerné) devraient être traités au plus tard au prochain arrêt du réacteur n° 1 en l'absence de motif justifiant une remise en conformité plus tardive.

En conclusion de son évaluation, l'IRSN considère que le programme des travaux et des contrôles prévus en 2017 par EDF au cours du 30^e arrêt pour rechargement du réacteur n° 1 de la centrale nucléaire de Fessenheim est acceptable.

Pour le Directeur général et par délégation,

Hervé BODINEAU

Chef du service de sûreté des réacteurs à eau sous pression

¹ La démarche « séisme événement », dite aussi d'interaction sismique, consiste à identifier et à éviter l'agression potentielle de matériels importants pour la sûreté et classés au séisme (appelés matériels «cibles»), par d'autres matériels (appelés matériels «agresseurs»). Il s'agit donc de vérifier que d'autres équipements, structures ou systèmes ne peuvent affecter, en cas de séisme, le bon fonctionnement et la robustesse des équipements requis pour le maintien en sûreté des installations nucléaires.