

Fontenay-aux-Roses, le 21 décembre 2018

Monsieur le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire

Avis IRSN/2018-00339

Objet : EDF - REP - Centrale nucléaire de Gravelines - INB 96  
Réacteur n° 2 - Programme des travaux et contrôles prévus lors de l'arrêt  
pour renouvellement du combustible de 2019.

Réf. [1] Saisine ASN - DEP-SD2-010-2006 du 17 février 2006  
[2] Avis IRSN - 2018-00148 du 1<sup>er</sup> juin 2018.

Conformément à la demande de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence [1], l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) a évalué le programme des travaux et contrôles prévus en 2019 à l'occasion du 35<sup>e</sup> arrêt pour renouvellement du combustible du réacteur n° 2 de la centrale nucléaire de Gravelines, de type « Visite Partielle » (VP).

L'évaluation réalisée par l'IRSN prend en compte les éléments fournis par EDF dans son dossier de présentation de l'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.

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

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

Toutefois, l'IRSN a identifié un point de nature à améliorer la sûreté qui nécessite la réalisation d'opérations complémentaires à celles prévues par EDF.

**Indisponibilité de matériels importants pour la sûreté à la suite de leur arrosage par une canalisation d'eau détériorée**

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

À la suite de l'événement survenu en décembre 2017 sur le réacteur n° 1 de la centrale nucléaire de Cattenom, relatif à l'indisponibilité d'une pompe d'injection de sécurité (RIS) par arrosage de sa cellule électrique par une canalisation d'eau détériorée, EDF a engagé un plan d'actions sur l'ensemble des réacteurs du parc, visant à s'assurer du bon état des tuyauteries non classées de sûreté transitant dans les différents locaux. Notamment, EDF s'est engagé à

réaliser, local par local, un examen visuel externe de l'ensemble des tuyauteries non classées d'évacuation et des descentes d'eau pluviale des locaux du bâtiment électrique (BL), du bâtiment d'exploitation (BW) et du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN).

EDF a indiqué que des contrôles visuels ont été réalisés sur l'ensemble des tuyauteries des locaux du BL et du BW du réacteur n° 2 de Gravelines entre 2014 et 2016. Les contrôles des tuyauteries du BAN sont en cours de planification jusqu'au 31 mai 2019.

L'IRSN précise que la corrosion interne est le mode de dégradation préférentiel de ces tuyauteries. Elle ne peut être détectée de manière précoce par un simple examen visuel externe. Ainsi, une tuyauterie ayant été constatée sans dégradation externe, lors d'un contrôle effectué il y a trois ou quatre ans, pourrait aujourd'hui s'avérer dégradée. Ce point a fait l'objet de la recommandation formulée dans un avis de l'IRSN [2], applicable au réacteur n° 2 de la centrale nucléaire de Gravelines, rappelée en annexe.

En conclusion de son évaluation, et sous réserve de la prise en compte de la recommandation rappelée en annexe, l'IRSN considère que le programme des travaux et des contrôles prévus par EDF au cours du 35<sup>e</sup> arrêt pour renouvellement du combustible du réacteur n° 2 de la centrale nucléaire de Gravelines est acceptable.

Pour le Directeur général et par délégation,

Hervé BODINEAU

Chef du service de sûreté des réacteurs à eau sous pression

Annexe à l'Avis IRSN/2018-00339 du 21 décembre 2018

Recommandation

Rappel de la recommandation de l'avis IRSN - 2018-00148 du 1<sup>er</sup> juin 2018 :

L'IRSN recommande qu'EDF réalise les contrôles (auxquels il s'est engagé) sur l'ensemble des réacteurs du parc. Seuls les exploitants pouvant justifier de la réalisation de contrôles suffisamment récents et exhaustifs et, le cas échéant, des réparations nécessaires, pour garantir l'absence actuelle de dégradation externe de ces tuyauteries, pourront s'en affranchir.