

Fontenay-aux-Roses, le 27 juillet 2018

Monsieur le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire

Avis IRSN/2018-00212

Objet : REP - EDF - Juillet 2018
Classement des modifications matérielles soumises à autorisation au titre de l'article 26 du décret du 2 novembre 2007 modifié.

Réf. [1] Saisine ASN - Dép-DCN-264-2009 du 5 juin 2009.
[2] Décision ASN - 2014-DC-0420 du 13 février 2014.
[3] Courrier ASN - CODEP-DCN-2012-066739 du 12 décembre 2012.

Conformément à la saisine de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) [1], l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) a examiné l'impact sur la sûreté des modifications suivantes, soumises à autorisation par électricité de France (EDF), au titre de l'article 26 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié :

- la mise en place d'une protection du noyau dur vis-à-vis de l'inondation externe extrême pour les réacteurs des centrales nucléaires du Bugey, de Dampierre-en-Burly et de Saint-Laurent-des-Eaux ;
- la rénovation des râteliers de stockage du combustible usé des réacteurs n° 2 des centrales nucléaires de Nogent et de Penly ;
- le dévoiement de tuyauteries du système EAS¹ associé à son circuit d'eau brute des réacteurs de la centrale nucléaire du Bugey, lié à la mise en œuvre de la disposition EAS-u visant à évacuer la puissance résiduelle hors de l'enceinte sans ouverture du dispositif d'éventage de l'enceinte de confinement ;
- la fiabilisation des chaînes du système KRT² - VVP^{3/16}N, permettant de surveiller le débit de fuite primaire/secondaire des réacteurs du palier 1300 MWe.

L'IRSN a notamment évalué la pertinence du classement, présenté par EDF, relatif à ces modifications, conformément aux modalités de déclinaison de l'article 26 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié et en application de la décision citée en référence [2], entrée

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 EAS : système d'aspersion de l'enceinte de confinement.

² KRT : système de mesures de radioprotection.

³ VVP : tuyauteries vapeur jusqu'à et y compris les vannes d'isolement des générateurs de vapeur.

en vigueur le 1^{er} janvier 2015. Ces modalités prévoient notamment de classer les modifications matérielles selon deux « classes ».

Les modifications de classe 1 sont les modifications répondant à l'un ou l'autre des critères suivants :

- modification qui relève de l'article 31 du décret du 2 novembre 2007 ;
- modification qui nécessite la mise à jour d'une ou plusieurs prescriptions de l'ASN ;
- modification de nature à créer des risques ou inconvénients nouveaux ou significativement accrus pour les intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement ;
- modification pour laquelle l'évaluation des conséquences de la modification matérielle sur les intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement et les justifications des mesures de prévention et de réduction des effets possibles font appel à des méthodes d'évaluation modifiées ou nouvelles ;
- modification pour laquelle la méthode de qualification associée à au moins un EIP modifié est différente de la méthode de qualification d'origine ;
- modification d'une partie de l'installation pour laquelle il n'est pas possible de vérifier, par un essai dédié (généralement appelé « essai de requalification »), que cette partie présente, après mise en œuvre de la modification matérielle, des performances, du point de vue de la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement, au moins égales à celles qu'elle avait avant cette intervention.

Les modifications qui ne sont pas classées en classe 1 sont dites de classe 2.

L'IRSN considère que le classement proposé par EDF (classe 2) pour les modifications examinées dans le présent avis est acceptable et n'appelle pas de remarque particulière excepté pour la modification relative à la rénovation des râteliers de stockage du combustible usé des réacteurs n° 2 des centrales nucléaires de Nogent et de Penly qu'elle considère de classe 1.

En effet, la rénovation des râteliers de stockage du combustible usé a déjà fait l'objet d'un dossier de modification pour certains réacteurs du train P'4 du palier 1300 MWe pour laquelle l'IRSN a demandé un reclassement en classe 1. Cette demande était motivée par le fait que l'accroissement du pas entre les alvéoles du râtelier de stockage est susceptible d'avoir une incidence sur les risques liés à la criticité du combustible stocké et sur les conditions thermohydrauliques d'entreposage des assemblages de combustible. Ce dossier a fait l'objet de deux recommandations de l'IRSN reprises par l'ASN [3] auxquelles EDF a répondu favorablement. Le dossier présenté pour la modification PNPP 3987 prend en compte ces recommandations et n'appelle pas d'autre remarque de la part de l'IRSN. Au vu des éléments présentés par EDF, cette modification ne présente pas de régression sur le plan de la sûreté.

Pour le Directeur général et par délégation,

Frédérique PICHEREAU

Adjoint au Directeur de l'expertise de sûreté