

Fontenay-aux-Roses, le 27 mars 2017

Monsieur le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire

Avis IRSN/2017-00110

Objet : EDF - REP - Mars 2017
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.

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 modification de la fonction de protection des matériels contre une surtension électrique pour les réacteurs du palier CPY et du Bugey ;
- la modification matérielle permettant de prévenir le risque de collapsage des bâches à soude du système d'aspersion de l'enceinte (EAS) sur les réacteurs du palier CPY ;
- le renforcement des réseaux de ventilation à la suite de la réévaluation sismique du bâtiment des auxiliaires de sauvegarde et du bâtiment électrique (BAS-BL) des réacteurs de 1300 MWe du train P4 ;
- la création des sources d'eau ultime des deux réacteurs de la centrale nucléaire de Saint-Alban ;
- le renforcement du supportage du circuit d'eau brute secourue (SEC) dans le cadre de l'affaire « grands chauds » pour les réacteurs des sites de Flamanville (hors EPR) et Golfech et le réacteur n° 2 de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine ;
- l'ajout de plaques sur les échangeurs RRI¹/SEC des réacteurs 1 à 4 de la centrale nucléaire de Paluel ;
- l'exploitation de l'aire de transit de déchets conventionnels à l'intérieur de l'INB n° 96 de la centrale nucléaire de Gravelines ;

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 RRI : système de refroidissement intermédiaire.

- la modification d'affectation des thermocouples du système d'instrumentation du cœur (RIC) sur les ébulliomètres des réacteurs n° 1 et n° 2 de la centrale nucléaire du Blayais ;
- le déclassement d'une aire d'entreposage d'outillages potentiellement contaminés (AOC) et la création de deux AOC supplémentaires sur le site de Gravelines ;
- la réalisation des essais de pompage en nappe pour l'étude d'implantation d'un dispositif d'appoint ultime en eau sur le site de Gravelines ;
- le nettoyage préventif des générateurs de vapeur du réacteur n° 4 de la centrale nucléaire de Cattenom et le traitement des effluents FENTON® des réacteurs n° 2 et n° 4 de la centrale nucléaire de Cattenom ;
- la réorganisation des locaux de regroupement du personnel sur le site de Gravelines ;
- la suppression du piézomètre 0 SEZ 112 PZ dans le cadre de la réalisation des travaux de voirie relatifs à la création des liaisons électriques du diesel d'ultime secours du réacteur n° 3 de la centrale nucléaire du Blayais ;
- la modification des conditions d'exploitation de l'aire d'entreposage de conteneurs d'outillages contaminés du site du Tricastin ;
- la modification du référentiel d'exploitation de l'aire de transit des déchets conventionnels de la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire ;
- le déplacement du piézomètre 0 SEZ 027 PZ dans le cadre de la réalisation des travaux de voirie relatifs à la création des liaisons électriques des diesels d'ultime secours des réacteurs n° 3 et n° 4 du CNPE du Tricastin.

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 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 EIP² 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.

² EIP : équipement important pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement

Par ailleurs, la modification relative à la reprise des opérations de levage des générateurs de vapeur sur le réacteur n° 2 de Paluel relève selon EDF d'un classement en classe 1, car « *elle est de nature à créer des risques ou inconvénients nouveaux ou significativement accrus pour les intérêts protégés mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement* ». Les éléments associés à la prise en compte du retour d'expérience relatif à la chute du générateur n° 2 du réacteur n° 2 de Paluel, ainsi que les conséquences matérielles induites sur l'installation, feront l'objet d'une instruction spécifique de la part de l'IRSN.

L'IRSN note qu'EDF n'a pas proposé de classement pour les modifications suivantes :

- la suppression du piézomètre 0 SEZ 112 PZ de la centrale nucléaire du Blayais ;
- la modification des conditions d'exploitation de l'aire d'entreposage de conteneurs d'outillages contaminés du site du Tricastin ;
- la modification du référentiel d'exploitation de l'aire de transit des déchets conventionnels de la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire ;
- le déplacement du piézomètre 0 SEZ 027 PZ du site du Tricastin.

Pour sa part, l'IRSN considère que le classement approprié de ces modifications est la classe 2.

S'agissant des autres modifications examinées dans le présent avis, l'IRSN considère que le classement proposé par EDF (classe 2) est acceptable.

L'ensemble des modifications mentionnées ci-dessus n'appellent pas de remarque de la part de l'IRSN.

Pour le Directeur général et par délégation,

Frédérique PICHEREAU

Adjoint au directeur de l'expertise de sûreté