



Décision n° 2015-DC-0495 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 27 janvier 2015 modifiant la décision n° 2011-DC-0227 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 27 mai 2011 fixant à Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) les prescriptions complémentaires applicables au site électronucléaire du Tricastin (Drôme) au vu des conclusions du troisième réexamen de sûreté du réacteur n° 1 de l’INB n° 87

L’Autorité de sûreté nucléaire,

- Vu le code de l’environnement, notamment ses articles L. 592-20, L. 593-18 et L. 593-19 ;
- Vu le décret n°76-594 du 2 juillet 1976 autorisant la création par Électricité de France des quatre réacteurs de la centrale nucléaire du Tricastin dans le département de la Drôme modifié par le décret n°85-1331 du 10 décembre 1985 et par le décret n°2004-1325 du 29 novembre 2004 ;
- Vu le décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives ;
- Vu l’arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
- Vu la décision n° 2011-DC-0227 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 27 mai 2011 fixant à Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) les prescriptions complémentaires applicables au site électronucléaire du Tricastin (Drôme) au vu des conclusions du réexamen de sûreté du réacteur n° 1 de l’INB n° 87 ;
- Vu la décision n° 2015-DC-0494 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 27 janvier 2015 fixant à Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) les prescriptions complémentaires applicables au site électronucléaire du Tricastin (Drôme) au vu des conclusions du troisième réexamen de sûreté du réacteur n°2 de l’INB n°87 ;
- Vu le courrier D4550.34-11/4707 d’Électricité de France- Société Anonyme (EDF-SA) du 8 novembre 2011 ;
- Vu la lettre de suite d’inspection CODEP-LYO-2013-057419 de l’Autorité de sûreté nucléaire du 16 octobre 2013 faisant suite à l’inspection du 1^{er} octobre 2013 portant sur le respect de la décision n°2011-DC-0227 du 27 mai 2011 de l’Autorité de sûreté nucléaire ;
- Vu le courrier 4534SSQ1300867 – PICS d’Électricité de France- Société Anonyme (EDF-SA) du 20 décembre 2013 de réponse au courrier CODEP-LYO-2013-057419 ;
- Vu les observations d’Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA) en date du 19 novembre 2014 ;
- Vu les observations résultant de la consultation du public effectuée du 15 septembre au 6 octobre 2014 ;

Considérant que l’Autorité de sûreté nucléaire a imposé à Électricité de France – Société anonyme (EDF-SA), dans la décision du 27 mai 2011 susvisée, les prescriptions applicables au réacteur n°1 de la centrale nucléaire du Tricastin référencées [INB87-13], [INB87-14], [INB87-15], [INB87-16] et [INB87-17], dont le contenu a été mis à jour et imposé à l’ensemble du site électronucléaire du Tricastin dans la décision du 27 janvier 2015 susvisée ;

Considérant que l'Autorité de sûreté nucléaire a imposé à Électricité de France – Société anonyme (EDF-SA), dans la décision du 27 mai 2011 susvisée, la prescription suivante applicable au réacteur n°1 de la centrale nucléaire du Tricastin :

« **[INB87-1]** Conformément aux hypothèses retenues pour la démonstration de sûreté du réacteur fonctionnant selon la gestion de combustible "Parité MOX" :

- a) le taux de bouchage des tubes des générateurs de vapeur est limité à 15% par générateur de vapeur ;
- b) la différence de taux de bouchage entre deux générateurs de vapeur est limitée à 6 % ;
- c) le débit de conception thermohydraulique par boucle, à la puissance thermique nominale du réacteur est supérieur ou égal à $21\,724\text{ m}^3.\text{h}^{-1}$. » ;

Considérant que les études de sûreté du réacteur fonctionnant selon la gestion de combustible « Parité MOX » prévoient un taux de bouchage des tubes des générateurs de vapeur du type 47/22 maximal de 5% ;

Considérant que l'Autorité de sûreté nucléaire a imposé à Électricité de France – Société anonyme (EDF-SA), dans la décision du 27 mai 2011 susvisée, la prescription suivante applicable au réacteur n°1 de la centrale nucléaire du Tricastin :

« **[INB87-10]** Tous les locaux contenant des matériels fixes antidéflagrants sont équipés de la même signalétique et font l'objet des mêmes dispositions organisationnelles que les locaux présentant un risque de formation d'atmosphère explosive. » ;

Considérant que les locaux classés « atmosphère explosive » au titre d'une analyse de sûreté pour l'installation ne nécessitent pas la même signalétique que les locaux classés « atmosphère explosive » au titre d'une analyse de sécurité pour les travailleurs ;

Considérant par ailleurs que l'Autorité de sûreté nucléaire a imposé à Électricité de France – Société Anonyme (EDF-SA), dans la décision du 27 mai 2011 susvisée, la prescription suivante applicable à l'ensemble du site électronucléaire du Tricastin (Drôme) :

« **[EDF-TRI-1]** Les produits et matériaux utilisés dans le bâtiment réacteur sont choisis afin de prévenir autant que raisonnablement possible les facteurs à l'origine du risque de colmatage des prises d'eau des circuits RIS d'injection de sécurité et EAS d'aspersion enceinte dans les puisards.

L'emploi et la quantité de produits ou matériaux susceptibles d'induire un tel risque sont justifiés en particulier vis à vis :

- du risque de colmatage des prises d'eau directement ou par effet chimique ;
- du risque d'endommagement ou de colmatage des équipements se trouvant en aval des filtres. » ;

Considérant qu'à la suite de l'inspection de l'ASN du 1^{er} octobre 2013, Électricité de France – Société anonyme (EDF-SA) a indiqué que le calorifuge de type microtherm présente des risques de détérioration et de libération de poussières dans l'eau de recirculation en cas d'accident de perte du réfrigérant primaire ;

Considérant qu'Électricité de France – Société anonyme (EDF-SA) a également indiqué que de nombreux essais doivent encore être réalisés afin de terminer la caractérisation des débris susceptibles d'être présents dans l'eau de recirculation en cas d'accident de perte du réfrigérant primaire et la caractérisation de leur impact sur le risque d'endommagement ou de colmatage des circuits RIS d'injection de sécurité et EAS d'aspersion enceinte ;

Considérant que l'analyse des éléments apportés par Électricité de France – Société anonyme (EDF-SA) a fait apparaître la nécessité, compte tenu de la complexité des études à mener, de préciser la prescription référencée [EDF-TRI-1] de la décision du 27 mai 2011 susvisée,

Décide :

Article 1^{er}

L'annexe 1 à la décision du 27 mai 2011 susvisée est modifiée de la manière suivante.

La prescription référencée [INB87-1] est remplacée par une prescription ainsi rédigée :

« **[INB87-1]** Conformément aux hypothèses retenues dans les études de sûreté du réacteur fonctionnant selon la gestion de combustible « Parité MOX » :

- a) Le taux de bouchage des tubes des générateurs de vapeur du type 47/22 est limité à 5% ;
- b) Le débit thermohydraulique par boucle, à la puissance thermique nominale du réacteur, est supérieur ou égal à 21 724 m³.h⁻¹. »

La prescription référencée [INB87-10] est remplacée par une prescription ainsi rédigée :

« **[INB87-10]** Les matériels fixes antidéflagrants mis en place à la suite de l'analyse de sûreté concernant le risque d'explosion sont soumis aux mêmes exigences de contrôle et d'entretien que des matériels fixes antidéflagrants mis en place dans des locaux au titre des résultats de l'évaluation des risques d'explosion pour la protection des travailleurs. »

Les prescriptions référencées [INB87-13], [INB87-14], [INB87-15], [INB87-16] et [INB87-17] sont abrogées.

Article 2

La prescription référencée [EDF-TRI-1] de l'annexe 2 à la décision du 27 mai 2011 susvisée est remplacée par une prescription ainsi rédigée :

« **[EDF-TRI-1]** Les produits et matériaux utilisés dans le bâtiment réacteur sont choisis afin de ne pas engendrer de risque de colmatage direct des prises d'eau des circuits d'injection de sécurité (RIS) et d'aspersion enceinte (EAS) dans les puisards.

Avant le 31 décembre 2016, le calorifuge de type microtherm utilisé à proximité du circuit primaire principal (CPP) et des générateurs de vapeur (GV) du bâtiment réacteur est remplacé, à l'exception des zones des traversées de puits de cuve, afin de réduire le risque de colmatage des circuits RIS et EAS.

Avant le 31 décembre 2016, l'exploitant transmet une évaluation des effets associés à l'emploi des produits ou matériaux susceptibles d'affecter la fonction de recirculation de l'eau de refroidissement dans les situations où cette fonction est requise, en particulier vis à vis :

- du risque de colmatage des prises d'eau directement ou par effet chimique,
- du risque d'endommagement ou de colmatage des équipements se trouvant en aval des filtres.»

Article 3

La présente décision prend effet à compter de sa notification à l'exploitant.

Article 4

Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire est chargé de l'exécution de la présente décision, qui sera notifiée à EDF-SA et publiée au *Bulletin officiel* de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Fait à Montrouge, le 27 janvier 2015.

Le collège de l'Autorité de sûreté nucléaire*,

Signé par :

Pierre-Franck CHEVET

Jean-Jacques DUMONT

Philippe JAMET

Margot TIRMARCHE

* *Commissaires présents en séance*